VIERTELJAHRSCHRIFT

FÜR DIE

PRAKTISCHE HEILKUNDE.

XXIX. JAHRGANG 1872.

ERSTER BAND

oder der ganzen Folge

HUNDERT DREIZEHNTER BAND.

Leipzig und Prag
VERLAG VON C. L. HIRSCHFELD.
(Carl Reichenecker's Verlag.)

Für Oesterreich
K. ANDRE'SCHE BUCHHANDLUNG
in Prag.

Pränumerations-Preis für den Jahrgang von vier — einzeln nicht verkäuflichen Bänden — **6** Thlr. **20** Gr., in Oesterreich **10** Fl.

VIERTELJAHRSCHRIFT

FÜR DIE

PRAKTISCHE HEILKUNDE.

HERAUSGEGEBEN

VON DER

MEDICINISCHEN FACULTAET IN PRAG.

REDACTION:

Prof. Jos. Halla. — Prof. Jos. Hasner R. v. Artha. — Dr. A. Wrany.

1872. Neunundzwanzigster Jahrgang. 1872.

ERSTER BAND

oder der ganzen Folge

HUNDERT DREIZEHNTER BAND.

Leipzig und Prag
VERLAG VON C. L. HIRSCHFELD.
(Carl Reichenecker's Verlag.)

Für Oesterreich
K. ANDRÉ'SCHE BUCHHANDLUNG
in Prag.

Inhalt.

I. Original-Aufsätze.

Ausserordentliche Beilage.

II. Analekten.

III. Literärischer Anzeiger.

IV. Miscellen.

Original-Aufsätze.

Sectionsergebnisse an der Prager pathologisch-anatomischen Anstalt vom 1. Januar 1868 bis letzten Juni 1871.

Von Dr. Hans Eppinger, I. Assistenten der pathologischen Anatomie.

Um über die Häufigkeit des Vorkommens gewisser Krankheiten, denen, ohne dass sie epidemische Formen darstellen würden, Jahr aus Jahr ein nahezu der grösste Theil der Kranken unterliegt, Aufschluss zu erhalten, ihre Beziehungen zum Alter und Geschlecht, zu den Jahreszeiten und ihre jeweiligen Eigenthümlichkeiten kennen zu lernen, dazu dienen im hohen Grade die Ergebnisse von Sectionen, wie sie in so ziemlich grosser Anzahl in unserem Institute vorgenommen werden. Die pathologisch-anatomische Untersuchung nahezu der Hälfte der eingebrachten Leichen erledigt die oben gestellten Fragen in vorzüglicherem Grade, als es am Krankenbette geschehen kann, und darum dürfte eine Arbeit nicht zwecklos erscheinen, die sich eine statistische Zusammenstellung der Ergebnisse von so vielen Sectionen während eines grösseren Zeitraumes zur Aufgabe stellt, dabei Vergleiche mit ähnlichen schon vorliegenden Arbeiten anstellt und so besonders über die Mortalitätsverhältnisse des grösseren Theiles der Prager Krankenanstalten Rechenschaft ablegt. Dies ist der eine Zweck, warum die mühevolle und zeitraubende Arbeit, nahezu 8000 Leichen nach statistischen Verhältnissen zu ordnen, nicht gescheut wurde. Andererseits aber liegt die Absicht vor, und dies ist der angenehmere Theil der Arbeit, die wichtigeren und durch ihre Seltenheit ausgezeichneteren Fälle hervorzuheben und näher zu beschreiben,

wodurch man sowohl dem Materiale selbst, das gewürdiget sein will, als auch jenen, denen ein solches abgeht, und die ihr casuistisches Wissen in pathologisch-anatomischer Beziehung erweitern wollen, gerecht wird. Zur Durchführung dieser Arbeit ward mir die eben so gütige als liberale Erlaubniss des Vorstandes der hiesigen Anstalt, meines verehrten Lehrers, des Herrn Professor Treitz zu Theil und deswegen sei vor Allem hiermit ihm mein bester Dank gezollt.

In dem oben angegebenen Zeitraume wurden 7663 Leichen eingebracht, von denen 3757 dem männlichen, 3906 dem weiblichen Geschlechte angehörten oder 49·1 % Männer und 50·9 % Weiber. Hiervon entfallen auf das Jahr 1868 2169 Leichen, worunter 996 Männer (45·9 %) und 1173 Weiber (54·1 %), auf das Jahr 1869 2287 Leichen worunter 1086 Männer (47·4 %) und 1201 Weiber (52·6 %), im Jahre 1870 2009 Leichen mit 1026 Männern (51 %) und 983 Weibern (49 %) und in der ersten Hälfte des Jahres 1871 1198 Leichen mit 649 Männern (54·1 %) und 549 Weibern (45·9 %). Im Allgemeinen hält die Sterblichkeit in den einzelnen Jahren dieses Zeitraumes und auch im Vergleiche zu den letzten Jahren ziemlich gleichen Schritt, während ihre bedeutende Zunahme gegen die der fünfziger Jahre nicht in Betracht gezogen werden kann, da seit jener Zeit die Krankenanstalt erweitert und damit auch der Krankenzufluss gesteigert wurde. Die grösste Sterblichkeit war im Jahre 1869 und zwar auf Unkosten des weiblichen Geschlechtes und fand darin ihren Grund, dass gerade in diesem Jahre das Puerperalfieber sehr heftig herrschte; in dieser Beziehung stand ihm auch das Jahr 1868 zur Seite, während in den letzten 18 Monaten das Auftreten dieser Epidemie so nachliess, dass die Sterblichkeit unter den Weibern im Jahre 1870 um 2 %, in den letzten 6 Monaten um 8·2 % unter die der Männer sank. Unter den Männern ward dies Schwanken nicht so bemerkbar und man möchte behaupten, dass die Sterblichkeit unter ihnen sich ganz gleich blieb. Die kleinen Differenzen, die da bestehen, nämlich im Jahre 1868 um 90, im Jahre 1870 um 60 weniger als im Jahre 1869, dürften vollkommen schwinden, wenn man weiss, dass nicht alle Leichen von Findelkindern und Neugeborenen unserer Anstalt zugestellt werden, ja dass dieselben zeitweise, wie z. B. in den ersten 4 Monaten des Jahres 1868, ganz ausgeblieben waren.

Um nun die Vertheilung der eingebrachten Leichen auf die einzelnen Monate der betreffenden Jahre und ihre Altersverhältnisse ersichtlich zu machen, dienen folgende Tabellen:

Tab. I.	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December
1868—69												
Männer	65	64	73	72	127	92	95	85	80	76	81	85
Weiber	88	81	92	92	122	122	115	108	82	78	89	104
Summa	153	145	165	164	249	214	210	193	162	154	170	189
1869—70												
Männer	111	101	114	102	120	106	88	79	60	70	59	86
Weiber	112	109	123	94	135	112	123	83	83	65	82	70
Summa	223	210	237	196	255	218	211	162	143	135	141	156
1870—71												
Männer	90	72	95	112	113	104	100	74	67	72	64	63
Weiber	78	97	120	126	100	83	76	81	57	40	47	78
Summa	168	169	215	238	213	187	176	155	124	112	111	141
1871/I												
Männer	88	92	127	127	129	86						
Weiber	70	82	100	119	95	83						
Summa	158.	174	227	246	229	169						

Wie aus der Tab. I ersichtlich wird, fällt im Jahre 1868 die grösste Sterblichkeit nicht wie in den vorhergehenden Jahren in die Winter-, sondern in die Sommermonate, die nächst grösste in die des Frühjahres, während sich dieselbe im Winter und Herbste gleich bleibt und zugleich die niedrigste ist. Im Jahre 1869 gestaltet sich das Verhältniss wieder so, dass die stärkste Sterblichkeit in die Monate des Frühjahres fällt, sich in denen des Winters und Sommers ziemlich gleich bleibt und im Herbste am niedrigsten ist. Dasselbe ist der Fall im Jahre 1870; nur zählt da der Winter um 40 Sterbefälle weniger als der Sommer, und im Jahre 1871 zeichnet sich das Frühjahr durch eine besonders hohe Sterblichkeit aus. Was das Alter anbelangt, so fallen, wie Tab. II nachweist, die meisten Sterbefälle bei den Männern auf das kräftige Mannesalter (30—60 Jahre), bei den Weibern auf die zwanziger Jahre. Ersteres Verhältniss findet seine Berechtigung so ziemlich auch ausserhalb der Krankenhäuser, während das letztere nur durch das zeitweilige epidemische Auftreten des Puerperalfiebers (1868—1869) im Gebärhause erklärt werden kann.

Von der Gesammtzahl der eingebrachten Leichen wurde an 3149, unter denen sich 1536 Männer und 1613 Weiber befanden, die pathologisch-anatomische Obduction vorgenommen, so dass sich ein nahezu gleiches Procenten-Verhältniss darstellt (48·7 % Männer und 51·3 % Weiber). Nur um ein Weniges schwanken die Procentverhältnisse in den einzelnen Jahren, indem im Jahre 1868 854 Leichen und

Tab. II.	unter 1 Jahr	von 1—10 J.	v. 10—20 J.	v. 20—30 J.	v. 30—40 J.	v. 40—50 J.	v. 50—60 J.	v. 60—70 J.	v. 70—80 J.	v. 80—90 J.	v. 90—100 J.	über 100 J.
1868—1869												
Männer	179	3	42	140	137	150	158	106	46	12	1	—
Weiber	139	5	60	343	182	141	135	93	61	11	—	—[1])
nach Procenten												
Männer	17·9	0·3	4·2	14	13·7	15	15·8	10·6	4·6	1·2	0·1	—
Weiber	11·8	0·42	5·1	29·2	16·3	12	11·5	7·9	5·2	0·9	—	—
1869—1870												
Männer	262	3	52	143	147	173	131	99	57	16	1	—
Weiber	183	2	61	402	165	122	102	90	52	16	1	—[2])
nach Procenten												
Männer	24·1	0·27	4·7	13·2	13·5	15·9	12	9·1	5·2	1·5	0·09	—
Weiber	15·2	0·16	5	33·4	13·7	10·1	8·5	7·4	4·2	1·3	0·08	—
1870—1871												
Männer	188	5	63	139	149	166	133	103	51	13	1	1
Weiber	168	5	42	205	147	120	112	106	55	14	2	—[3])
nach Procenten												
Männer	18·3	0·48	6·1	13·5	14·5	16·3	12·99	10	4·9	1·2	0·09	0·09
Weiber	17	0.5	4·2	20·8	15·8	13·1	11·4	10·7	5·5	1·5	0·2	—
1871/I												
Männer	163	1	28	101	83	90	75	50	39	5	—	—
Weiber	107	1	20	93	87	83	56	47	38	13	3	—[4])
nach Procenten												
Männer	25·2	0·15	4·3	15·5	12·7	13·8	11·5	7·7	6	0·77	—	—
Weiber	19·4	0·18	3·6	16·9	15·8	15·1	10·2	8·5	6·9	2·3	0·54	—

[1]) Hiezu kommen noch 22 Männer und 3 Weiber, deren Alter nicht angegeben war. — [2]) Hiezu kommen noch 2 Männer und 5 Weiber, deren Alter nicht angegeben war. — [3]) Hiezu kommen noch 12 Männer und 9 Weiber, deren Alter nicht angegeben war. — [4]) Hiezu kommen 14 Männer und 1 Weib, deren Alter unbekannt blieb.

zwar 396 Männer (46·3 %) und 458 Weiber (53·7 %), im Jahre 1869 961 Leichen, worunter 470 Männer (48·9 %) und 491 Weiber (51·1 %), im Jahre 1870 838 Leichen, worunter 434 Männer (51·7 %) und 404 Weiber (48·3 %) und im Jahre 1871 496 Leichen, darunter 236 Männer (47·6 %) und 260 Weiber (52·4 %), secirt wurden.

Die Vertheilung der Obducirten nach den einzelnen Monaten und nach ihrem Alter erweisen die folgenden zwei Tabellen:

Tab. III.	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December
1868—1869												
Männer	27	31	31	33	50	29	38	30	24	41	33	29
Weiber	43	39	42	45	41	37	39	38	31	39	33	31
Summa	70	70	73	78	91	66	77	68	55	80	66	60
1869—1870												
Männer	46	34	53	53	42	49	42	27	28	26	34	36
Weiber	47	43	45	44	43	45	40	32	32	39	45	36
Summa	93	77	98	97	85	94	82	59	60	65	79	72
1870—1871												
Männer	37	28	40	35	56	37	44	33	27	33	33	31
Weiber	37	43	48	49	29	26	36	32	16	20	21	47
Summa	74	71	88	84	85	63	80	65	43	53	54	78
1871/I												
Männer	41	29	48	49	42	27						
Weiber	36	45	45	58	40	36						
Summa	77	74	93	107	82	63						

Es liegt mir nun ob, dieses gesammte Material nach einem gewissen Principe zu ordnen, und ich stehe nicht an — da nebst dem casuistischen auch ein statistischer Nutzen bezweckt werden soll das Verfahren, das meine Vorgänger eingeschlagen haben, gleichfalls einzuhalten und so Vergleiche noch mehr zu ermöglichen.

Wie immer, so war auch in dem von uns zu besprechenden Zeitraume die Tuberculosis jene Krankheit, die einem sehr grossen Theile der Sterbefälle zu Grunde lag. Nahezu ein Drittel der eingebrachten Todten waren der Tuberculosis erlegen, indem sich unter 7663 eingebrachten Leichen 2122 von Tuberculösen befanden. Hier muss ich gleich bemerken, dass, nachdem nicht alle mit der klinischen Diagnosis „Tuberc. pulmonum" eingebrachten Leichen secirt wurden, diese Fälle doch zu denen, bei welchen durch die Obduction die Tuberculosis nachgewiesen wurde, hinzugezählt wurden und somit auch in jener Zahl mit einbegriffen sind. Unter jenen 2122 Fällen von Tuberculosis, die 27·7 % der Gesammtzahl ausmachen, waren 1197 Männer oder 31·8 % und 925 Weiber oder 27·7 %. Betreffs der einzelnen Jahre ist zu bemerken, dass wir im Jahre 1870 die meisten Tuberculosen, nämlich 617 Fälle (29·7 %), darunter 355 Männer (34·5 %) und 262 Weiber (26·6 %), im Jahre 1868 596 derlei Fälle (27·9 %) mit 326 Männern (32·7 %) und 270 Weibern (23 %), im Jahre 1869 533 (23·3 %) Tuberculosen, worunter 298 Männer (27·4 %) und 235 Weiber (19·5 %), und in der ersten Hälfte des Jahres 1871 376 (31·3 %)

Tab. IV.	unter 1 Jahr	v. 1—10 J.	v. 10—20 J.	v. 20—30 J.	v. 30—40 J.	v. 40—50 J.	v. 50—60 J.	v. 60—70 J.	v. 70—80 J.	v. 80—90 J.	v. 90—100 J.	über 100 J.
1868—1869												
Männer	4	1	14	56	61	83	92	57	18	5	—	1
Weiber	1	—	24	150	66	65	66	49	29	6	1	—[1]
nach Procenten												
Männer	1·01	0·23	3·5	14·1	15·4	20·9	23·2	14·4	4·5	1·26	—	0·23
Weiber	0·21	—	5·2	32·7	14·4	14·1	14·4	10·7	6·3	1·3	0·21	
1869—1870												
Männer	—	2	15	68	83	109	83	69	30	10	—	—
Weiber	1	—	29	150	85	73	66	52	29	5	—	—[2]
nach Procenten												
Männer	—	0·43	3·2	14·4	17·6	23·2	17·6	14·7	6·3	2·1	—	—
Weiber	0·2	—	5·7	30·5	17·3	14·6	13·4	12·6	5·7	1·01	—	—
1870—1871												
Männer	4	1	31	55	70	93	84	64	23	4	—	1
Weiber	3	—	18	81	77	66	67	59	24	8	—	—[3]
nach Procenten												
Männer	0·89	0·23	7·1	12·6	18·4	21·4	19·3	14·9	5·2	0·89	—	0·23
Weiber	0·74	—	4·4	20	19	16·3	16·5	14·6	5·9	1·9	—	—
1871/I												
Männer	5	—	13	46	36	39	44	27	22	1	—	—
Weiber	—	—	10	52	43	56	37	33	20	7	1	—[4]
nach Procenten												
Männer	2·1	—	5·4	19·4	15·2	16·5	18·7	11·4	9.3	0·42	—	—
Weiber	—	—	3·8	20	16·5	21·5	14·2	12·7	7·6	2·9	0·38	—

[1]) 4 Männer und 1 Weib, deren Alter nicht angegeben wurde, sind noch hinzuzurechnen. — [2]) 1 Mann und 1 Weib, deren Alter unbekannt blieb, sind hinzuzurechnen. — [3]) 4 Männer und 1 Weib, deren Alter nicht angegeben wurde, sind hinzuzurechnen. — [4]) 3 Männer und 1 Weib, deren Alter nicht angegeben wurde, sind hinzuzurechnen.

Fälle dieser Krankheit, dabei 218 Männer (33·5 %) und 158 Weiber (28·6 %) beobachteten.

Um nun Rückschlüsse machen zu können, welches Geschlecht mehr von der Tuberculose heimgesucht wird, in welchem Alter sie bei dem einen oder dem anderen Geschlechte stärker auftritt und welche Jahreszeit ihrem tödtlichen Ausgang Vorschub leisten mag, war der Entwurf folgender 2 Tabellen nothwendig:

Tab. V.	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December
1868—1869												
Männer	21	28	32	40	42	28	28	29	18	24	19	17
Weiber	30	22	25	20	29	30	26	24	18	12	20	14
Summa	51	50	57	60	71	58	54	53	36	36	39	31
1869—1870												
Männer	29	27	36	29	32	28	20	19	21	18	21	21
Weiber	31	16	28	21	30	20	19	14	15	10	17	17
Summa	60	43	64	50	62	48	39	32	36	28	38	38
1870—1871												
Männer	25	17	32	51	42	41	39	21	22	24	19	22
Weiber	17	17	23	34	38	23	24	21	10	17	18	20
Summa	42	34	55	85	80	64	63	42	32	41	37	42
1871/I												
Männer	33	31	32	33	56	33						
Weiber	21	19	26	35	32	25						
Summa	54	50	58	68	88	58						

Vor Allem wird man bemerken, dass, obschon die absolute Zahl der Fälle von Tuberculosis in jedem der von uns berichteten Jahre eine grössere ist als in den vorhergehenden, doch nur das Jahr 1870 mit 29·2 % und das Jahr 1871 mit 31·3 % das bis jetzt übliche Procentverhältniss, nämlich 28·5 % — 28·9 % (Engel, Dittrich, Willigk, Wraný) überstieg, ja dass sogar im Jahre 1869, wo doch die Sterblichkeit die bedeutendste war, dasselbe um 5·6 % geringer war und sich überhaupt für alle 4 Jahre zusammengenommen gleichfalls niedriger (27·7 %) gestaltete. Eine bedeutende Rectificirung dürfte diese Zahl erhalten und sich dadurch den bis jetzt als üblich angenommenen gleichstellen, wenn man nicht so viele Kinder, bei denen die Tuberculosis blos einmal beobachtet wurde, in die Gesammtsumme der Leichen rechnen würde, wie wir es thaten und doch thun mussten, um Procentzahlen aus dem gesammten der Anstalt zugeführten Materiale zu erhalten.

Was nun das Geschlecht anbelangt, so überwiegt die Zahl der tuberculösen Männer die solcher Weiber und zwar gestaltete sich das Verhältniss der ersteren zu den letzteren im Jahre 1868 wie 54·7 % : 45·3 %, im Jahre 1869 wie 55·8 % : 44·2 %, im Jahre 1870 wie 57·5 % : 42·5 % und im Jahre 1871 wie 57·9 % : 42·1 % und ist daher in dieser Beziehung ein weniger schwankendes Verhalten zu beobachten gewesen als in den Vorjahren (53·8 % und 61·7 % : 46·2 % und 38·3 %). Auch das absolute Procentverhältniss ist bei dem männlichen Ge-

Tab. VI.	unter 1 Jahr.	von 1—10 J.	von 10—20 J.	von 20—30 J.	von 30—40 J.	von 40—50 J.	von 50—60 J.	von 60—70 J.	von 70—80 J.	von 80—90 J.	von 90—100 J.	über 100 J.
1868—1869.												
Männer	—	—	14	65	63	76	65	29	10	1	—	—[1]
Weiber	1	—	25	61	70	41	34	27	8	3	—	—
nach Procenten												
Männer	—	—	4·3	19·9	19·3	23·3	19·9	8·89	3·07	0·3	—	—
Weiber	0·38	—	9·3	22·7	25·9	15·1	12·7	10	2·9	1·1	—	—
1869—1870.												
Männer	—	1	17	73	68	65	39	22	11	2	—	—
Weiber	—	2	22	69	50	48	26	15	3	1	—	—
nach Procenten												
Männer	—	0·33	5·7	24·4	22·8	21·8	13	7·3	3·6	0·6	—	—
Weiber	—	0·85	9·3	29	21·2	20·4	11·05	6·3	1·2	0·42	—	—
1870—1871.												
Männer	—	—	25	89	72	65	50	33	17	3	—	1
Weiber	—	1	16	72	61	47	38	15	11	1	—	—
nach Procenten												
Männer	—	—	7·3	25	20	18·3	14	9·2	4·7	0·87	—	0·28
Weiber	—	0·38	6·1	27·4	23·2	17·9	14·5	5·7	4·2	0·38	—	—
1871/I.												
Männer	—	—	14	55	40	52	28	18	8	2	—	—[2]
Weiber	—	1	7	38	37	35	20	13	5	2	—	—
nach Procenten												
Männer	—	—	6·4	25·3	18·4	23·9	12·9	8·2	3·6	0·92	—	—
Weiber	—	0·63	4·4	24	23·4	22·1	12·6	8·2	3·1	1·2	—	—

[1]) Dazu sind noch 3 Männer, deren Alter unbekannt war, hinzuzurechnen. — [2]) Dazu ist noch 1 Mann, dessen Alter unbekannt war, zu rechnen.

schlechte vorragend, obgleich immer weniger Männer als Weiber eingebracht worden sind. Würde man aber in den Vorschlag Willigks (Prag. Vierteljahrschrift, Band 50, S. 6) eingehen, bei derlei Berechnungen die an Febris puerperalis Verstorbenen von der Gesammtzahl der weiblichen Leichen abzuziehen (dies blos bei Obducirten anzuwenden, wäre gar nicht gerechtfertiget, da in jüngster Zeit die meisten mit der klinischen Diagnosis „Tuberc. pulmonum" eingebrachten Leichen gar nicht, und während einer Puerperal-Epidemie auch höchstens ein Drittel der Puerperen secirt werden), so würde namentlich in dem Jahre 1869, wo wir 349 Puerperen zählten, anstatt dem oben vermerkten 19·5 % sich ein Plus von 16·5 %, also 35·5 % und im Jahre 1868, wo 280 Puerperen starben, sich anstatt 23 % 28·3 % und im ersteren Jahre auch noch mehr als bei den Männern in demselben Jahre ergeben. Nach demselben Verfahren würde für das Jahr 1870 die Leichenzahl der Weiber um 124 und im Jahre 1871 um 60 Puer-

peren und darnach auch das Procentverhältniss des Vorkommens der Tuberculosis bei Weibern zu rectificiren sein. Dieser Vorschlag ist allerdings darnach eine grössere Genauigkeit zu erzielen, doch bei statistischen Angaben aus dem Materiale der Krankenanstalten nicht gerecht. Ebensowenig konnten wir bestätigt finden, dass in Jahren, wo das Puerperalfieber heftiger grassirte, auch mehr Weiber an Tuberculosis starben, indem wir gerade während der beiden Jahre 1868 und 1869 bis um 9 % weniger Tuberculöse rechneten als in den vom Puerperalfieber freieren Jahren 1870 und 1871.

Unsere Beobachtungen während der Jahre 1868—1871 bestätigten die allbekannte Thatsache, dass das Frühjahr die den Tuberculösen gefährlichste Jahreszeit ist, so dass bis über ²/₅ der sämmtlichen Todesfälle nach Tuberculosis in diese Zeit fallen. Dem Frühjahre reihte sich im Jahre 1868 und 1870 der Sommer, im Jahre 1869 der Winter an Gefährlichkeit an, während die 3. Stelle im Jahre 1868 der Winter, im Jahre 1869 der Sommer und im Jahre 1870 der Herbst bei den Männern und der Winter bei den Weibern einnahm.

In Betreff des Alters ergibt die Tab. VI, dass mit Ausnahme des Jahres 1868 die grösste Sterblichkeit in die Jahre zwischen 20 und 30 fällt, so dass die Sterblichkeit der zwischen dem 20. und 30. Jahre an Tuberculosis Verstorbenen in den letzten 3 Jahren unter 1526 ohne Geschlechtsunterschied 25·6 %, bei den Männern 24·8 % und bei den Weibern 27·3 % betrug. Im Jahre 1868 dagegen waren die meisten zwischen dem 40. und 50. Jahre unter den Männern und zwischen dem 30. und 40. Jahre unter den Weibern der Tuberculose verfallen. Von diesen Jahren nimmt die Gefährlichkeit nach den niedrigeren rapider, gegen die höheren nur allmälig ab.

Unter sämmtlichen 2122 an Tuberculose Verstorbenen wurde bei 945 (30 %), worunter 556 Männer (46·4 %) und 389 Weiber (42 %), die Obduction vorgenommen und die Tuberculosis als allein bestehende Krankheit oder als bei wichtigeren Krankheiten im geringeren Grade entwickelt oder im Stadium der Obsolescenz vorgefunden. Davon wurden im Jahre 1868 239 (27·9 %), worunter 146 Männer (36·8 %) und 93 Weiber (20·3 %), im Jahre 1869 274 (28·5 %), worunter 161 Männer (34·2 %) und 113 Weiber (23 %), im Jahre 1870 279 (33·2 %), worunter 166 Männer (38·2 %) und 113 Weiber (27·9 %) und endlich im Jahre 1871 153 (30·8 %), worunter 83 Männer (35·1 %) und 70 Weiber (27·1 %) secirt. In Belang der Vertheilung auf die einzelnen Monate und auf ihre Altersbestimmung lässt sich folgende tabellarische Uebersicht zusammenstellen:

Tab. VII.	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December
1868—1869												
Männer	8	10	10	17	22	11	13	11	7	18	12	7
Weiber	13	10	9	10	10	9	4	7	5	4	7	5
Summa	21	20	19	27	32	20	17	18	12	22	19	12
1869—1870												
Männer	19	14	25	17	18	14	9	7	6	7	14	11
Weiber	18	8	16	11	10	9	8	5	4	9	6	9
Summa	37	22	41	28	28	23	17	12	10	16	20	20
1870—1871												
Männer	15	11	18	17	16	16	20	6	10	12	15	11
Weiber	9	12	13	14	10	5	12	8	2	9	8	10
Summa	24	23	31	31	26	21	32	14	12	21	23	21
1871/I												
Männer	17	9	13	8	23	13						
Weiber	8	11	12	15	15	9						
Summa	25	20	25	23	38	22						

Tab. VIII.	unter 1 Jahr	v. 1—10 J.	v. 10—20 J.	v. 20—30 J.	v. 30—40 J.	v. 40—50 J.	v. 50—60 J.	v. 60—70 J.	v. 70—80 J.	v. 80—90 J.	v. 90—100 J.	über 100 J.
1868—1869.												
Männer	—	—	2	19	28	39	34	15	5	1	—	—[1]
Weiber	—	—	2	20	21	18	12	14	3	3	—	—
nach Procenten												
Männer	—	—	1·3	13	19·2	26·7	23·3	10·3	3·4	0·68	—	—
Weiber	—	—	2·1	15·5	22·5	1.93	12·9	15	3·2	3·2	—	—
1869—1870												
Männer	—	—	5	35	37	35	25	16	8	—	—	—
Weiber	—	2	9	28	18	24	16	14	2	—	—	—
nach Procenten												
Männer	—	—	3·1	21·7	22·9	21·7	15·5	9·9	4·9	—	—	—
Weiber	—	1·76	7·9	24·7	15·9	21·2	14·1	12·4	1·76	—	—	—
1870—1871												
Männer	—	—	12	29	27	33	29	22	10	3	—	1
Weiber	—	—	8	19	26	21	24	8	6	1	—	—
nach Procenten												
Männer	—	—	7·2	17·4	16·2	19·7	17·4	13·2	6	1·8	—	0·6
Weiber	—	—	7	16·8	23	18·5	21·2	7	5·3	0·8	—	—
1871/I.												
Männer	—	—	5	19	12	15	18	9	4	1	—	—
Weiber	—	—	5	14	9	18	9	10	3	2	—	—
nach Procenten												
Männer	—	—	6	22·8	14·4	18	21·6	10·8	4·8	1·2	—	—
Weiber	—	—	7·1	20	12·8	25·7	12·8	14·2	4·2	2·8	—	—

[1]) Dazu müssen noch 3 Männer, deren Alter nicht angegeben, hinzugerechnet werden.

Die aus diesen Sectionen gewonnenen Resultate betreffs des Vorkommens der Tuberculose in den einzelnen Organen belehrt uns, dass die Lunge jenes Organ sei, welches nahezu in allen Fällen von der Tuberculose mit ergriffen war, auch liess sich in diesen Fällen mit ziemlicher Sicherheit nachweisen, dass sich der Ausgangsort oder der erste Localisirungspunkt in ihr befand. Unter den sämmtlichen 945 Tuberculosen gab es nur 36 Fälle (3·8 %), nämlich bei 21 Männern und 15 Weibern, in denen keine Spur von Tuberculosis in den Lungen nachgewiesen werden konnte. Für die Lungentuberculose selbst ergibt sich die Procentzahl 96·1 % (bei Männern 96·2 %, bei Weibern 96·1 %). Obschon es ziemlich schwer ist die betreffenden Fälle von Lungentuberculose nach verschiedenen Formen zu rangiren, nachdem gerade bei den meisten derselben sowohl die acute als auch die chronische, in Form von Knoten oder starrer Infiltration mit den verschiedenartigsten Metamorphosen des tuberculösen Exsudates in Nekrose und Zerfall, Eiterung, Cavernen- und Schwielenbildung bis zur vollkommensten Obsolescenz in einem und demselben Falle combinirt vorkommen und gerade diese Fälle am Secirtische weniger eindringlich behandelt werden, so möge nur eine Eintheilung nach den Eigenarten der Tuberculosis stattfinden. Wie erwähnt kam in den meisten Fällen die Tuberculose in den Lungen als eine Combinationsform der chronischen mit der acuten vor und zwar derartig, dass die Oberlappen meistens von chronischer Tuberculose (theils Knoten-, theils infiltrirter) mit Schwielenbildung und dazwischen eingetragenen chronischen Cavernen von der verschiedenartigsten Grösse, die Unterlappen zum Theil und dann meistens in ihren oberen Partieen ähnlich oder von acuter Knoten- oder herdweis infiltrirter Tuberculosis ergriffen oder ganz intact geblieben waren. Diese Form der Tuberculosis kam unter den 909 Lungentuberculosen 629 Mal (69 %) und zwar bei 350 Männern (65·4 %) und 279 Weibern (74·6 %) vor. Die Cavernen, die sich in diesen Fällen immer vorfanden, waren in 568 Fällen (90 %) davon beiderseits, in den übrigen 61 Fällen (9·9 %) nur in einer Lunge und zwar bei 9 Männern und 14 Weibern in der rechten und bei 17 Männern und 21 Weibern in der linken vorhanden gewesen. In 61 Fällen (6·7 %), nämlich bei 45 Männern (8·4 %) und bei 16 Weibern (4·2 %), wurde die Tuberculosis als eine acute erkannt und erschien in Form von Herden, die über beide Lungen zerstreut waren und aus gruppirten Knötchen bestanden. In 76 Fällen (8·3 %) waren die Lungen, ohne anderweitig afficirt gewesen zu sein, acut starr tuberculös infiltrirt oder, wie es Andere nennen, von käsiger, gelatinöser,

tuberculisirender Pneumonie befallen und zwar vertheilte sich die Infiltration derartig, dass sie bei 9 Männern (1·8 %) und bei 12 Weibern (3·2 %) nur in der rechten, bei 8 Männern (1·6 %) und 9 Weibern (2·4 %) nur in der linken Lunge, bei 30 Männern (5·6 %) und 12 Weibern (4 %) aber beiderseits verzeichnet wurde. Die acuteste Form der Tuberculosis, nämlich jene der miliaren Knötchen, trafen wir während der 4 letzten Jahre in 45 Lungenpaaren (4·9 %), nämlich bei 33 Männern (9·4 %) und 12 Weibern (4·3 %), und vertheilt sich ihr Vorkommen in den einzelnen Jahren der Art, dass wir im Jahre 1868 bei 6 Männern im Alter von 32, 33, 39, 50, 55 und 58 Jahren, und bei 2 Weibern im Alter von 20 und 50 Jahren, im Jahre 1869 bei 11 Männern im Alter von 20, 23, 34, 38, 39, 40, 42, 46, 48, 70, 75 Jahren und bei 6 Weibern im Alter von 14, 22, 34, 41, 65 und 75 Jahren, im Jahre 1870 bei 6 Männern (28, 31, 40 [2], 58, 63) und 3 Weibern (19, 34, 37 Jahre), und endlich im Jahre 1871 bei 10 Männern (20, 31, 35, 44, 51 [2], 57, 58, 69, 70 Jahre) und bei 1 Weibe von 58 Jahren, die sonst vollkommen intacten Lungen von Miliartuberculose ergriffen vorfanden.

Beim Vergleiche dieser Resultate mit den Beobachtungen von Engel, Dittrich, Willigk, Wraný ergaben sich ziemlich bedeutende Divergenzen, so dass sich für das Verhalten der Lungentuberculose in dem Prager Krankenhause nur schwebende Angaben machen lassen. Die folgende Tabelle gibt dies zur Anschauung.

Tab. IX. Unter sämmtlichen Tuberculos. befanden sich nach den Beobachtungen		Immunität der Lungen	Lungentuberculose	Von den Lungentuberculosen entfielen auf			
				chronische	acute	miliare	geheilte
von	auf						
Dr. Engel		—	—	50	12	4·2	pCt.
Dr. Dittrich	403 Fälle	2·7	97·2 pCt.	83·7	2·6	0·3	2·7 „
Dr. Willigk	1317 „	4·7	95·3 „	75·8	—	5·2	24·6 „
Dr. Wraný	243 „	2·6	97.1 „	45·7	19·1	3·8	31·8 „
d. jüngst. Beob.	945 „	3·8	96·1 „	69·0	15·0	4·9	11·0 „

Dieselben Berichterstatter unterliessen es nicht, und zwar mit Recht, den Heilungsprocess der Tuberculose in den Lungen zu notiren und so gab ich auch auf diesen Umstand Achtung und fand, dass sich unter den 909 Fällen von Lungentuberculose in 279 Fällen (30·8 %) entweder in einer oder in beiden Lungen Zeichen des Verheilungsprocesses, nämlich Obsolescenzen, in Schwielen eingetragene mörtlige

Massen nachweisen liessen. Diese Fälle betrafen 159 Männer (29·7 %) und 120 Weiber (32 %). Es lag uns ferner daran, Gewissheit darüber zu erlangen, in welchem Verhältnisse die complete Heilung der Lungentuberculose zu einer solchen, der sich entweder eine acute Tuberculosis hinzugesellte oder neben der chronische Tuberculosis bestand, sich befinden mochte. Da stellte sich denn heraus, dass bei 33 Männern (20·7 %) und bei 16 Weibern (13·3 %) ausser den in den Spitzen sich vorfindenden Obsolescenzen die Lungen ganz frei waren, bei 27 Männern (17 %) und bei 23 Weibern (19·1 %) sich zu jener acute Knotentuberculose hinzugesellt und sie bei 99 Männern (62·3 %) und bei 81 Weibern (77·5 %) neben ausgebreiteter chronischer Tuberculose bestanden hatte. Hiermit ergaben sich abermals von den durch frühere Berichterstatter gemachten Erfahrungen abweichende Resultate, indem unter 100 Fällen von Lungentuberculose von Willigk 26·8 % Mal, von Wraný 28·4 % Mal die Heilung beobachtet wurde.

Was nun die übrigen Organe anbetrifft, so gibt hinsichtlich der Häufigkeit des Vorkommens der Tuberculose in denselben folgende Tabelle Aufschluss. Unter den 945 Fällen von Tuberculose fanden sich erkrankt:

Tab. X. Sitz der Tuberculose	Absolute Zahl			Procent-Berechnung.		
	Männer	Weiber	Zusammen	Männer	Weiber	Zusammen
Darmkanal	230	135	365	41·3 pCt.	34·9 pCt.	38·6 pCt.
Brustfell, rechts	34	12	46	6·1 „	3·0 „	4·8 „
„ links	64	18	82	11·4 „	4·6 „	9·6 „
„ beiderseits	25	10	35	4·4 „	2·6 „	3·7 „
Kehlkopf	92	38	130	16·5 „	9·9 „	13·7 „
Bauchfell	69	35	104	12·4 „	9 „	11 „
Nieren	65	20	85	11·6 „	5·6 „	9 „
Lymphdrüsen	47	28	75	8·4 „	7·2 „	7·9 „
Milz	38	30	68	6·8 „	7·8 „	7·1 „
Leber	31	15	46	5·5 „	3·8 „	4·9 „
Genitalien	11	25	36	1·9 „	6·4 „	3·8 „
Hirnhäute	21	10	31	3·8 „	2·6 „	3·2 „
Knochen	15	12	27	2·7 „	3 „	2·9 „
Herzbeutel	19	7	26	3 „	1·8 „	2·7 „
Trachea	10	3	13	1·7 „	0·75 „	1·3 „
Gehirn	7	5	12	1·2 „	1·2 „	1·2 „
Harnwege	6	1	7	1·07 „	0·25 „	0·74 „
Tonsillen	5	1	6	0·9 „	0·25 „	0·6 „
Pharynx	3	3	6	0.53 „	0·75 „	0·6 „
Magen	3	1	4	0·53 „	0·25 „	0·4 „
Musculatur	1	—	1	0·17 „	— „	0.1 „
Herz	1	—	1	0·17 „	— „	0·1 „

Die Betrachtung dieser übersichtlichen Zusammenstellung lässt den Schluss zu, dass beim weiblichen Geschlechte das Auftreten tuberculösen Exsudates auch in den anderen Organen, was die Häufigkeit anbelangt, dem männlichen nachsteht. Allerdings sind die Procentansätze besonders bei den zuletzt angeführten Organen wenig von einander verschieden, weil man es überhaupt mit geringeren Zahlen zu thun hat und überdies auch die Tuberculose im Allgemeinen beim weiblichen Geschlechte etwas seltener vorkommt als beim männlichen. Grösser ist der Unterschied bei den zuerst angegebenen Organen (Darm bis Hirnhäute) und beträgt die Differenz 6·4 %—0·9 %. Nur in den Genitalien zeigt sich die tuberculöse Entzündung bei den Weibern um 4·5 % häufiger als bei den Männern, was durch das leichtere Uebergreifen vom Peritoneum aus auf die Tuben begreiflich wird; denn bis auf 2 Fälle (bei einem 35- und bei einem 45jährigen Weibe) fanden wir die Tuberculose der Genitalien immer mit der des Bauchfelles combinirt. Die Ausbreitung der Tuberculose in den Genitalien selbst war derartig, dass die Tuben immer, die Uterusschleimhaut in 13 Fällen mit der strengsten Abgrenzung am inneren Muttermunde und die Ovarien nur in 4 Fällen ergriffen waren.

Das Interesse, das die *tuberculösen Knoten im Gehirne* bezüglich ihres Sitzes, ihrer Grösse, ihres Alters und der pathologisch-anatomisch wahrnehmbaren Reaction in der Umgebung erwecken, veranlasst uns, die wenigen Fälle, die uns in den letzten 4 Jahren vorkamen, etwas näher zu erwähnen. Bei einem 42jährigen Weibe (von der Augenabtheilung mit der Diagnosis: Vitium cerebri, Retinitis later. utriusque) fand sich in der linken grossen Hirnhemisphäre im Vorderlappen ein hühnereigrosser an der Oberfläche höckriger, im Centrum nekrotischer, äusserlich graulichweiss durchscheinender Tuberkel mit reactiver weisser Erweichung nahezu der ganzen linken Hirnhemisphäre. — Bei einem aus dem Irrenhause eingebrachten 46jährigen Epileptiker sahen wir einen haselnussgrossen vollkommen nekrotischen Tuberkel ebenfalls in der linken Grosshirnhemisphäre oberhalb des linken Centrum semiovale Vieussenii mit vollkommen normaler Umgebung, combinirt mit einer intermeningealen Apoplexie derselben Hirnhälfte. Dabei bestand Tuberculose in Knotenform der Lungen, der linken Pleura, der Nieren, der Harnblasen- und der Urethraschleimhaut in der Pars prostatica. — Durch einen aus mehreren Herden gruppirten Tuberkel war die ganze hintere Hälfte der linken Grosshirnhemisphäre eines auf der Augenabtheilung verstorbenen 47jährigen Beamten zerstört. Das Gewebe zwischen den einzelnen Herden war erweicht,

von reichlichen Capillargefässen durchzogen und von capillären Apoplexieen durchsetzt. Die Umgebung aber war normal. Bei demselben Manne fand sich nebst der Tuberculose der Lungen und Pleuren rechtsseitige croupöse Pneumonie vor. — Endlich beobachteten wir einen haselnussgrossen, ziemlich frischen, nur an wenigen Punkten nekrotisirenden Tuberkel mit vollkommen normaler Umgebung im Hinterlappen der linken Grosshirnhemisphäre bei einem an tuberculöser Meningitis, miliärer Tuberculose der Lungen, der Leber, Milz und Nieren verstorbenen 41jährigen Steinmetzen. — In der rechten grossen Hirnhemisphäre und zwar den Stirn-Gyris entsprechend, nahe der Corticalsubstanz sahen wir einen erbsengrossen, vollkommen käsigen Knoten ohne Reaction in der Umgebung bei einem 37 Jahre alten Taglöhner. Es fand sich bei demselben noch Tuberculosis der Lungen, des Larynx, der linken Pleura und des Darmkanals vor. — Tuberculose des Kleinhirnes kam bei einem 15jährigen Mädchen und einem 40jährigen Drahtbinder vor und zwar bei ersterer als ein taubeneigrosser durchaus nekrotischer Tuberkel in der rechten, bei letzterem als ein hasselnussgrosser ebenso beschaffener Knoten in der linken Hemisphäre. Bei ersterer fand man nebstdem tuberculöse Meningitis, Tuberculose des Bauchfelles, der Tuben und des Uterus, und ein rachitisches, hochgradig verkrümmtes, kleeblattartiges Becken, bei letzterem chron. Tuberculose der Lungen und des Darmkanales. — Im Pons Varoli, nahe dem hinteren Rande, etwa 2 Linien vom Boden der Rautengrube entfernt sass bei einer 34jährigen Schusterin, bei der Energielähmung der linken Körperhälfte und Oscillationen des linken Bulbus bemerkt worden waren, ein im Inneren käsiger und nur an der Peripherie mit einer etwa 2''' dicken durchscheinenden Schichte belegter taubeneigrosser Tuberkel mit vollkommen normaler Umgebung. Dieselbe war an ausgebreiteter chron. Tuberculose der Lungen, des Larynx und des Dünndarmes gestorben. — Einen bohnengrossen vollkommen käsigen Knoten im Pons Varoli und mehrere kleine Knötchen der Hypophysis cerebri besass ein an allgemeiner Drüsentuberculose verstorbener 42jähriger Taglöhner. — Bei einem 15jährigen Schusterjungen machte ich endlich den interessanten Fund, dass sein Pons Varoli ganz von einem einzigen grösstentheils nekrotischen Tuberkel eingenommen war, so dass ihn nur eine äusserst dünne Schichte der zurückgebliebenen Substanz des Pons Varoli überkleidete. Während des Lebens bestand hochgradiger Blödsinn, aber ohne sonstige Lähmung. Sonst fand ich bei diesem Individuum chron. Tuberculose der Lungen, der linken Pleura, des Bauchfelles und des Darm-

kanals, jauchige Caries der Metatarsal- und Phalangeal-Knochen der linken grossen Zehe. — Durch das ganze durchaus feste, zähe und blutreiche Gehirn (sowohl Gross- als auch Kleinhirn), zerstreute zahlreiche hanfkorn- bis bohnengrosse Tuberkel von käsiger Beschaffenheit fand man bei einer 22jährigen, an tuberculöser Meningitis und miliarer Tuberculose der Lungen, des Bauchfelles, der Nieren und acuter Tuberculose des Dünndarmes und des Larynx verstorbenen Nätherin. Man beobachtete beim Leben an ihr schubweis auftretende meningitische Erscheinungen. — Den letzten Tuberkel von Wallnussgrösse und ziemlich derber graulich-weisser und gelb melirter Beschaffenheit in der Hypophysis cerebri fand man bei einem 10 Jahre alten Mädchen. Dabei war noch tuberculöse Caries der Innenfläche des Stirnbeines und der oberen Fläche des Körpers des Keilbeines nebst tuberculöser Pachymeningitis, Meningitis und entzündlichem acuten inneren Hydrocephalus, Bronchialkatarrh und tuberculöse Geschwüre im Dünndarm. Diesbezügliche Erscheinungen beim Leben sollen nach einem Steinwurf, den das Mädchen erlitten hatte, aufgetreten sein und dauerte der Process drei Monate.

Die *tuberculöse Meningitis* kam in 34 Fällen vor und vertheilte sich dem Geschlechte und Alter nach folgendermassen:

Tab. XI.	unter 1 Jahr	v. 1—10 J.	v. 10—20 J.	v. 20—30 J.	v. 30—40 J.	v. 40—50 J.	v. 50—60 J.	v. 60—70 J.	v. 70—80 J.	v. 80—90 J.	v. 90—100 J.
Männer	—	—	—	4	7	5	4	1	—	—	—
Weiber	—	—	5	1	2	—	—	2	—	—	—
nach Procenten											
Männer	—	—	—	19	33·3	23·9	19	4·7	—	—	—
Weiber	—	—	50	10	20	—	—	20	—	—	—

Was die Ausbreitung der tuberculösen Meningitis anbelangt, so waren in 16 Fällen bei 10 Männern und 6 Weibern die Meningen blos an der Basis, in 10 Fällen bei 7 Männern und 3 Weibern an der ganzen Oberfläche des Gehirnes, in 2 Fällen bei 2 Männern (29 und 62 Jahre) nicht nur die des ganzen Gehirnes, sondern auch des Rückenmarkes, in einem Falle (38jähriger Mann) die der Cauda equina entsprechende Partie angriffen. Bei 2 Fällen, einem 44 Jahre alten Manne und einer 63 Jahre alten Frau gingen von der Meninx pia und zwar im ersten Falle der Seitenfläche des linken Vorderlappens entsprechend ein wallnussgrosser und am rechten Tentorium

ein bohnengrosser, im zweiten Falle der Seitenfläche der rechten Hemisphäre entsprechend ein wallnussgrosser käsiger Tuberkel aus.

Der *Durchbruch tuberculöser Cavernen* bedingte noch ziemlich selten Luft- und darauf folgende Eiteransammlungen in den Pleurasäcken, nämlich nur in 44 Fällen (6·9 %). Im Jahre 1868 wurde Pneumopyothorax in 17 Fällen beobachtet und zwar 10 Mal rechterseits und 7 Mal linkerseits, im Jahre 1869 bei 7 Fällen und zwar 5 Mal rechterseits und 2 Mal linkerseits, im Jahre 1870 bei 12 Fällen, nämlich je 6 Mal rechter- und linkerseits, im Jahre 1871 8 Mal und zwar 4 Mal jederseits. — Durch *perforirende tuberculöse Darmgeschwüre* kam es im Ganzen 13 Mal (3·6 %) zu ausgebreiteten Peritonealexsudaten, wobei immer das letzte Ileum Sitz des perforirenden Geschwüres war und zwar sass es in 5 Fällen etwa 1—2″, in 3 Fällen 1—1½′, in 3 Fällen 2—2½′ und in 2 Fällen noch etwas weiter entfernt von der Ileocoecalklappe. — *Ruptur von Gefässen in Cavernen*, Erguss des Blutes in dieselben, in die zuführenden Bronchien und die oberen Luftwege und dadurch bedingte Verblutung beobachteten wir während der ganzen Zeit nur 12 Mal (3·3 %).

Als wichtigere und selten vorkommende Combinationen bei hochgradiger Tuberculose wären folgende bemerkenswerth. Bei einem aus dem Siechenhause eingebrachten 39jährigen Zinngiesser über der linken Grosshirnhemisphäre eine handtellergrosse mehrfach geschichtete rostgelbe intermeningeale Apoplexie mit entsprechender Compression und concavem Eindruck der linken Grosshirnhemisphäre. — Im Inneren der hinteren Partie des Corpus callosum und dem Fornix ventriculorum fand sich eine apoplektische Cyste bei einer 52jährigen irren Dienstmannsgattin, und eine etwa haselnussgrosse ebensolche Cyste in der linken Hirnhemisphäre zunächst dem äusseren Rande des Corp. callosum bei einem 36jährigen Manne, der über ein Jahr eine rechtsseitige incomplete Lähmung nachwies. — Bei einem 33 Jahre alten Manne sass ein solche haselnussgrosse Cyste im linken Corpus striatum nach hinten an die Taenia semicircularis reichend und hatte einen bedeutenden Hydrocephalus chronicus internus passivus zur Folge. — Endlich ist bei einer 56jährigen Taglöhnerin ein ausgebreiteter bis nahe an die Corticalis reichender mit capillären Apoplexieen untermischter encephalitischer Herd in der Mitte der linken Grosshirnhemisphäre, neben welchem in derselben Hemisphäre ein erbsengrosser Abscess bestand, und bei einem 46jährigen Manne eine von unten bis zur Halswirbelsäulepartie vorgeschrittene chronische Entzündung der hinteren Rückenmarksstränge zu erwähnen.

Die mit ausgesprochenen *Herzfehlern combinirten* Tuberculosen betrafen folgende Fälle: Stenosis des linken venösen Ostium bei einer 52jährigen Frau und einem 41jährigen Kellner, bei letzterem auch Insufficienz der Mitralklappen; letztere allein nebst frischer Endocarditis und obsoleter Peri- und Myocarditis bei einem 42jährigen Griesler. — Durch Schrumpfung der Chordae tendineae nach Endocarditis herbeigeführte Insufficienz der zweizipfligen Klappen und durch ungleiche Niveaustellung der Aortenklappen bedingte Insufficienz der letzteren fand sich bei einem 40jährigen Taglöhner. — Insufficienz der Aortenklappen durch Verdickung, Schrumpfung nebst Einkerbung der freien Ränder derselben und eine leichte Stenose des linken venösen Ostium bemerkten wir an einem 51jährigen Steinmetzen. — Stenose des linken arteriellen Ostium durch Verwachsung der linken und rechten Klappe kam bei einem 50- und einem 53jährigen Taglöhner und eine durch Verwachsung der hinteren mit der linken Klappe bei einem 62jährigen Taglöhner vor. — Recht interessant war weiter der Befund an dem Herzen eines 54jährigen ebenfalls an hochgradig ausgebreiteter Tuberculose verstorbenen entlassenen Sträflinges. Das Herz war in allen Dimensionen vergrössert, wobei der linke Ventrikel einfach dilatirt, der rechte Ventrikel aber auch hypertrophirt war. Die linke und hintere Klappe der Aorta waren mit einander an der Commissur auf 3''' Länge verwachsen, die rechte Klappe mit ihrem freien Rande unterhalb des Niveaus der beiden anderen gestellt. Unterhalb der ersteren war die Wand des Conus arteriosus sinister zu einem etwa haselnussgrossen in den rechten Ventrikel und zwar in das rechte venöse Ostium ragenden chronischen Aneurysma ausgebuchtet. Dadurch erschien das rechte venöse Ostium verengert, dessen linke Klappe überdies noch verdickt und geschrumpft. Das Herzfleisch war zum grössten Theile verfettet. — Bei einem 49jährigen Barbier sass auf der obern Wand des Arcus aortae ein etwa citronengrosses, im coronalen Durchschnitte querovales, sackförmiges, an der oberen Fläche seicht eingeschnürtes Aneurysma auf, zu dem eine etwa 5/4'' im Durchmesser haltende mit gewulsteten aber glatten Rändern versehene Oeffnung führte; aus dem rechten Pole desselben entsprang die Arter. anonyma, aus dem linken die Aa. carotis und subclavia sinistra. Die Wandung desselben war vollkommen rigid, innen mit ziemlich derben Gerinnselschichten ausgekleidet. Die aufsteigende Aorta war hochgradig rigid, in minderem Grade die Aorta descendens. — Endlich sei noch des Herzens einer 27jährigen Dienstmagd gedacht, in dessen linker Kammer in der

Spitze sich ein wallnussgrosser und an der Scheidewand ein taubeneigrosser wandständiger und festhaftender Thrombus befand. Beide Thromben waren in der Mitte zerwühlt und eitrig zerfallen und mochten, da je ein enger Gang aus der Mitte nach der Herzhöhle führte, den Inhalt bei jeder Systole in die Kammer entleert haben. Dieselbe Person hatte 5 Monate vor ihrem Tode geboren und waren ihr Uterus und die Tuben tuberculös ergriffen und in der linken Niere reichliche nekrotische Infarcte vorhanden. —

Fälle, in denen die Tuberculosis die Hauptkrankheit und Todesursache abgab, und bei denen man auch *krebsige Wucherung* in irgend einem Organe fand, kamen mehrere zur Beobachtung: Ein Plattenepithelkrebs der Zunge bei einem 60jährigen Amtsdiener, ein chronisches Magengeschwür mit krebsiger Infiltration der indurirten Ränder bei einem 70jährigen Bettler, ein Cylinderepithelkrebs des Magens bei einer 75jährigen Taglöhnerin, ein reichlich exulcerirendes medulläres Carcinom des Pylorus bei einem 55jährigen Taglöhner, ein fibröses Carcinom des Pylorus mit Dissemination in das Pankreas und die beiden Pleuren bei einem 56 Jahre alten Förster; medulläres Carcinom des Rectum knapp unterhalb des Nélaton'schen Sphinkter bei einer 42jährigen Beamtenwaise, Scirrhus des Pankreaskopfes bei einer 34jährigen Taglöhnerin und ein medulläres Carcinom der retroperitonealen Drüsen mit Uebergriff auf die Flexura duodeno-jejunalis und Dissemination in den Nieren bei einer 47jährigen Fabriksarbeiterin.

Obzwar es eine ziemlich gleichgültige Thatsache ist, dass tuberculöse Weiber schwanger werden, abortiren und gebären können, so ist es doch interessant nach der Beschaffenheit des tuberculösen Exsudates mit der grössten Wahrscheinlichkeit annehmen zu können, dass die Tuberculose sich knapp vor oder nach der Entbindung entwickelt habe. Solche Fälle betrafen eine 34jährige Taglöhnerin, die 13 Tage vor ihrem in Folge puerperaler Pyämie erfolgten Tode geboren hatte, und bei der sich acute miliare Tuberculose der Lungen vorfand. — An der miliaren Tuberculose der Lungen selbst starb eine 27jährige Nätherin, die 4 Wochen nach der Entbindung war und deren Uterus sich nur unvollständig involvirt hatte. — Bei einer 20jährigen Frauensperson, die zwischen 3 und 4 Wochen post partum war, fand man infiltrirte Tuberculose des Ober- und Mittellappens der rechten Lunge und des linken Oberlappens, acute miliare Tuberculose der übrigen Partieen der Lungen, des Peritoneums, der Leber, der Milz und puerperale auf die Placentarstelle beschränkte Endo-

metritis. — Acute infiltrirte Tuberculose der Lungen fanden wir bei einer 32jährigen Bedienerin, die 22 Tage, bei einer 25jährigen Frauensperson, die 7 Wochen, und bei einer 33jährigen, die 8 Wochen nach der Geburt war; bedeutende acute Nachschübe infiltrirter Tuberculose in den Lungen einer 33jährigen Wäscherin, die 8 Wochen nach der Geburt war. Diese alle waren an puerperaler Pyämie gestorben, während bei einer 28jährigen Schusterin, die 10 Wochen, und einer 26jährigen Magd, die 11 Wochen nach der Geburt war, der Uterus blos die bekannte Malacia post partum darbot. — Obsolete Tuberculose der Lungen, aber frische Knotentuberculose der linken Niere, des linken Urethers und der Harnblase trafen wir bei einer 22jährigen Taglöhnerin, die 10 Wochen zuvor geboren hatte. — Eine 18jährige Handarbeiterin, die an chronischer Tuberculosis gelitten hatte und an linksseitigem frischen Pneumothorax gestorben war, hatte knapp zuvor im 6. Monat, und eine 19jährige Bahnarbeiterin, die an ausgebreiteter chronischer Lungen- und Darmtuberculose gelegen war, starb, nachdem sie einen Tag zuvor im 5. Monate abortirt hatte.

Mit *Typhus entericus* im Stadio infiltrationis et necrosis combinirte sich nur 1 Fall, der eine im Irrenhause an linksseitigem Pneumothorax in Folge Durchbruches einer Caverne verstorbene 30jährige Bürgerswittwe betraf.

An chronischer Tuberculose der Lungen starben ein 36- und ein 38jähriger Mann, ein 24- und ein 51jähriges Weib, die beim Leben das Krankheitsbild des *Diabetes mellitus* dargeboten hatte. Bei den beiden ersten fand sich Atrophie des Gehirnes mit chron. Hydrocephalus internus passivus und bei der letzten Sklerose des Gehirnes mit einem derben festen Ependym der sonst engen Ventrikel.

Ein äusserst seltener Fall möge schliesslich hier noch der Erwähnung und besonderer Aufmerksamkeit werth sein; da zwar das Vorkommen von Tuberculose in der Leber nichts Seltenes ist, die Form und die Metamorphosen derselben aber in der zu beschreibenden Art vielleicht noch nicht beobachtet wurden. Der Fall betraf eine am 22. August von mir secirte 56jährige Irre, Seifensiederswittwe. Der Körper gross, schwächlich gebaut, mit blassen durchaus excoriirten Hautdecken. Schädeldach gross, rund, dünn und compact. Die Meningen getrübt, verdickt, blass. Pia ödematös. Das Gehirn weich, teigig, blass, mit engen Ventrikeln. Die oberen Luftwege mit zähem Schleim erfüllt, ihre Schleimhäute blass. Beide Lungen fixirt, in den Oberlappen tuberculös infiltrirt und in den Unterlappen acutes

Oedem. Das Herz klein, contrahirt. In der sonst atrophischen Milz reichliche bis erbsengrosse käsige Tuberkel. Die Nieren klein, zäh, blass. Die Muscularis des Pylorus so hypertrophirt, dass derselbe kaum für die kleine Fingerspitze durchgängig war. Die Leber vergrössert, stumpfrandig, Oberfläche höckrig in Folge äusserst zahlreicher gegen dieselbe vorragender erbsen- bis bohnengrosser käsiger Knoten; die glatten Stellen in der Mitte der oberen Fläche des rechten Lappens fluctuirend. Beim Durchschnitte ergoss sich reichliche käsig-breiige Masse aus drei im rechten Lappen gelagerten, runden, je pomeranzengrossen, durch derbe senkrechte Scheidewände von einander getrennten Höhlen, die streng abgegrenzt von derben fibrösen Wandungen umgeben waren. Die Innenfläche derselben ist zottig, stellenweise warzig, reichlich mit käsiger Masse belegt. Die Warzen sind mürbe, die Zotten derbe fibröse Substanz. In der Umgebung, wie auch durch die ganze verfettete Leber zerstreut einzelne, kleinere ebensolche Höhlen und äusserst reichliche hanfkorn- bis taubeneigrosse Tuberkel.[1] In der Gallenblase blasse zähe Galle, die äusseren wie auch die inneren Gallenwege am Schnitte durchgängig und normal weit. In den Därmen blasser breiiger Inhalt, ihre Schleimhäute blass; die Genitalien boten nichts Besonderes dar. In diesem Falle kamen also in der Leber sehr grosse chronische Cavernen vor, die denselben Charakter darbieten wie chronische Cavernen in den Lungen und ganz bestimmt auch auf keine andere Weise zu Stande gekommen sind, wie dort.

Dem **Puerperalprocess** fielen im Ganzen während der 3½ Jahre 813 Weiber zum Opfer. In welch hohem Grade diese Krankheit als Epidemie auftreten kann, beweisen am besten die während des erwähnten Zeitraumes gesammelten Beobachtungen. Im Jahre 1868 zählten wir 280 (27 %), im Jahre 1869 349 (34·2 %), im Jahre 1870 bloss 124 (15·2 %) und endlich in der ersten Hälfte des Jahres 1871 60 (10·9 %) an puerperaler Pyämie Verstorbene. Die Zuwächse in den einzelnen Monaten und ihre Altersbestimmung werden durch folgende Tabellen ersichtlich.

Tab. XII.	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December
1868—1869	10	23	24	34	20	27	21	20	17	19	28	37 Weiber
1869—1870	25	31	38	25	34	43	52	21	25	12	22	22 „
1870—1871	12	20	26	24	10	7	4	2	4	1	6	8 „
1871/I	5	11	8	14	15	7						— „

[1]) Diese Leber ist sub No. 2445 in unserem Museum aufbewahrt.

Tab. XIII.	von 15—20 J.	v. 20—25 J.	v. 25—30 J.	v. 30—35 J.	v. 35—40 J.	v. 40—45 J.	v. 45—50 J.
1868—1869 nach Procenten	25 8·9	128 45·7	81 28·7	35 12·6	8 2·8	3 1·07	— Weiber — „
1869—1870 nach Procenten	17 4·9	178 51	96 27·5	44 12·6	10 2·8	4 1·1	— „ — „
1870—1871 nach Procenten	6 4·8	47 37·8	51 40·3	20 16·1	8 6·4	1 0·8	1 „ 0·8 „
1871/I nach Procenten	1 1·6	23 38·8	12 20	9 15	9 15	6 10	

Im Jahre 1869 war somit die Anzahl der an Pyaemia puerperalis Verstorbenen die grösste, indem sie 34·2 % der eingebrachten weiblichen Verstorbenen betrug, somit um 7·8 % mehr als im Jahre 1852—53, um 18·1 % mehr als im Jahre 1854—55 und sogar um 21·1 % mehr als im Jahre 1866—67 dieser Epidemie zum Opfer gefallen waren. Ueberblickt man die Anzahl der Puerperen in den einzelnen Monaten des Jahres 1869, so kann man ein doppeltes Anschwellen der Intensität der Epidemie beobachten. Einmal bemerkt man vom Januar an gerechnet einen Zuwachs bis zum März und in diesem Monate eine besondere Höhe der Sterblichkeit, dann eine Abnahme im April; von da an nimmt sie wieder zu und erreicht im Monat Juli ihren Gipfelpunkt, denn es waren über die Hälfte der in diesem Monate eingebrachten Weiber Puerperen. Im Monate August war dann eine merkliche Abnahme zu beobachten gewesen, auf welcher Stufe dann die Sterblichkeit auch bis zum Monate Mai des Jahres 1870 verblieb. An Höhe der Sterblichkeit im Jahre 1868 steht jene des Jahres 1869 nur um 7 % nach, und waren in diesem Jahre ganz ähnliche Fluctuationen zu beobachten, nur dass im Jahre 1868 der erste Höhepunkt der Sterblichkeit in den Monat April fällt; von da bis zum Monate September wird ein Abnehmen, dann ein abermaliges Steigen der Sterblichkeit beobachtet, die im Monate December eine noch höhere Stufe erreicht als im Monate April. Vom Monate Mai 1870 angefangen kann man annehmen, dass der Puerperalprocess den Charakter einer Epidemie verloren hat, da die Sterbefälle in den folgenden Monaten nur eine sehr niedrige Zahl behalten und höchstens ein Schwanken zu einem niedrigeren Grad als der de norma befolgen. Wir sahen auch, dass das Auftreten des Puerperalprocesses

mit dem Charakter einer Epidemie nicht an Jahreszeiten gebunden, im Sommer aber die Intensität derselben am grössten ist, und nur der Herbst, so wie in den verhältnissmässig normalen Jahren, die geringste Anzahl von Sterbefällen aufzuweisen hatte.

Was das Alter anbelangt, so sind natürlich die Jahre zwischen 20 und 25 die am meisten vertretenen, da in dieser Periode die Weiber am häufigsten niederkommen, auch am ehesten am Puerperalprocesse erkranken und sterben, wie auch die zweitfolgende Tabelle nachweist. Dann kommen die Jahre zwischen 25 und 30 und beträgt der procentische Unterschied der Sterbefälle zwischen diesen zwei Altersklassen im Jahre 1868 17 %, im Jahre 1869 23·5 %, im Jahre 1871 18·8 %. Eine Ausnahme machte das Jahr 1870, wo die Zahl der zwischen 25 und 30 Jahren Verstorbenen jene der zwischen 20 und 25 um 2·5 % übertraf. Rechnen wir sämmtliche in den Jahren zwischen 20 und 30 stehenden am Puerperalprocesse Verstorbenen zusammen und vergleichen sie mit den sämmtlichen in den Prager Krankenanstalten verstorbenen Weibern gleichen Alters, so kommt man zu der etwas traurigen Einsicht, dass ein sehr ansehnlicher Theil derselben jener Krankheit unterlegen war, nämlich

Tab. XIV.	Januar	Februar	März	April	Mai	Juni	Juli	August	September	October	November	December
1868—1869	7	14	11	17	7	12	7	8	5	12	7	4 Weiber
1869—1870	4	13	15	11	6	10	10	5	10	7	8	10 „
1870—1871	5	10	8	9	2	5	2	2	3	1	3	6 „
1871/I	4	10	4	10	8	7						

Tab. XV.	von 15—20 J.	v. 20—25 J.	v. 25—30 J.	v. 30—35 J.	v. 35—40 J.	v. 40—45 J.	v. 45—50 J.
1868—1869	10	51	33	14	1	2	— Weiber
nach Procenten	9	45·9	29·7	12·6	0·9	1·9	— „
1869—1870	6	56	25	14	7	1	— „
nach Procenten	5·5	51	22·9	12·8	6·4	0·9	— „
1870—1871	2	17	18	10	7	1	1 „
nach Procenten	3·5	30·3	30·2	17·8	12·5	1·7	1·7 „
1871/I	—	17	9	5	7	5	— „
nach Procenten	—	39·5	20·8	11·6	16·2	11·6	— „

im Jahre 1868 60·9 %, im Jahre 1869 68·1 %, im Jahre 1870 47·8 %, im Jahre 1871 37·6 %. Das jüngste Individuum, das am Puerperalprocess zu Grunde ging, war 15, das älteste 46 Jahre alt. — Von diesen sämmtlichen 813 Puerperen wurden nur 319, also etwa 3/8 secirt. Die Vertheilung derselben auf die einzelnen Monate und ihre Altersbestimmung geben vorstehende 2 Tabellen XIV. und XV.

Die Veränderungen, die bei dem Puerperalprocess vorkommen, betreffen einmal den Genitalapparat selbst, dann das Bauchfell als den unmittelbarsten Nachbar, und endlich die übrigen entlegeneren Organe, die in Folge der Pyämie zu entzündlichen Processen mehr disponiren oder in die von dem ursprünglichen Entzündungsherd, nämlich der Uterushöhle aus Metastasen ähnlicher Natur gesetzt werden. Im Folgenden wollen wir die Krankheiten der Reihe nach anführen und zugleich die Häufigkeit ihres Vorkommens in den von uns beobachteten Puerperen-Fällen vermerken.

Tab. XVI.	Anz.	Proc.		Anz.	Proc.
Endometritis	236	74·2 pCt.	Exsudat. pleurit. sinistrum	35	10·9 pCt.
Metrophlebitis	81	25·3 „	„ „ dextrum	39	12·2 „
Metritis	46	14·4 „	„ „ duplex	32	10·0 „
Parametritis	9	2·8 „	Croup laryngis	15	4·7 „
Perimetritis	8	2·5 „	„ pharyngis	19	5·9 „
Oophoritis	82	25·7 „	„ tracheae	3	0·9 „
Salpingitis	112	35·1 „	Diphtheritis laryngis	5	1·5 „
Peritonitis	198	62 „	Infarctus lienis	29	9 „
Diphtheritis vaginae	24	7·5 „	Metastas. cordis	2	0·62 „
Diphtheritis vulvae	27	8·4 „	Endocarditis	13	4·07 „
Malacia uteri puerper.	14	4·3 „	Pericarditis	7	2·19 „
Nephritis parenchym.	55	17·2 „	Phlebothromboses	32	10·3 „
Nephritis interstitialis	32	10 „	Lymphangioitis	30	9·3 „
Infarctus renum	9	2·8 „	Abscessus cerebri	13	4·07 „
Urocystitis catarrhalis	10	3·1 „	Necrosis cerebri	1	0·31 „
Urocystitis crouposa	4	1·25 „	Oedema cerebri	2	0·62 „
Urocystitis diphtheritica	6	1·8 „	Meningitis	9	2·8 „
Pericystitis	1	0·31 „	Pachymeningitis	3	0·9 „
Fistula vesico-vaginalis	2	0·62 „	Apoplexia intermeningealis	2	0·62 „
Mastitis	2	0.62 „	Icterus	48	15·0 „
Adipositas hepatis	44	13·8 „	Decubitus	10	3·1 „
Abscessus hepatis	1	0·31 „	Myositis purulenta	6	1·8 „
Atrophia hepatis flava acuta	3	0·9 „	Angina tonsillar. phlegmon.	2	0·62 „
Osteophyta cranii puerp.	83	26 „	Dysenteria	7	2·19 „
Pneumonia croupos. dextra	10	3·1 „	Croup ventriculi	1	0·31 „
„ „ sinistra	8	2·5 „	Parotitis	3	0·9 „
„ „ duplex	10	3·1 „	Necrosis symphys. oss. pubis	3	0·9 „
„ metastatica	21	6·5 „	Kyphoscoliosis	1	0·31 „
„ hypostatica	12	3·7 „	Caries oss. sacri	1	0·31 „
„ lobularis	37	11·6 „	Chorioiditis purulenta	2	0·62 „
Infarctus pulmonum	29	9 „	Miliaria	4	1·25 „

Auch in Bezug auf die Complicationen mit diesen angeführten Erkrankungen beobachteten wir einen Unterschied in den durch die Heftigkeit des Puerperalprocesses von einander verschiedenen Zeitabschnitten (1868, 1869—1870 und die erste Hälfte des Jahres 1871). Während in den ersten 2 Jahren die septicämischen und die ausgebreitet pyämischen Formen vorwalteten, bemerkten wir in den 2 letzten Jahren Erscheinungen auftreten, die specifisch dem Puerperalprocess und weniger der Pyämie zukamen und gewissermassen als traumatische Formen des Puerperalprocesses bezeichnet werden könnten. In den ersteren Zeitabschnitt fallen also die meisten jauchigen Processe, die blos über die Gebärmutter und die Vagina sich ausgebreitet hatten oder mit einem zwar nicht so reichlichen aber jauchigen Peritonealexsudate und den diphtheritischen Processen der Schleimhäute verbunden waren, das Gepräge der acutesten jauchigen Blutvergiftung an sich trugen und die kürzeste Krankheitsdauer (26 Stunden bis 6 Tage) im Gefolge hatten; und dann die bei Weitem grösste Anzahl der Pyämieen, bei denen immer Endometritis, fast alle Fälle von Erkrankungen der Gebärmutterwandungen und ihrer Adnexa, metastatische Entzündungen in den entlegeneren Organen, Croup der Schleimhäute, eitrige Exsudate seröser Häute, Infarcte und alle Phlebothrombosen vorkamen. In den ersteren sämmtlich und in den meisten der letzteren konnte man auch die septicämischen und pyämischen Processen eigenthümliche Milzanschwellung beobachten. In der zweiten gutartigeren Epoche (1870—1871) waren jene Fälle vorherrschend, in denen die Endometritis, wenn sie da war, nur auf die Placentarinsertionsstelle und die Cervicaltheile beschränkt war, in denen alle eitrigen Processe der Gebärmutterwandungen und der Ovarien fehlten; aber die meisten Bauchfellentzündungen und Pleuritiden, die ein massenhaftes aber ziemlich gutes faserstoffig- oder seröseitriges Exsudat lieferten, und croupöse Entzündungen der Lungen vorkamen.

Die zur Beobachtung gekommenen *Thrombosen mit eitrigem Zerfall und consecutiver Phlebitis* betrafen in 17 Fällen den Plexus uterinus und zwar seine Ausbreitung im Ligament. latum, die Ven. spermatica intern. in 2 Fällen, die Vena cava ascendens durch Fortsetzung aus den linksseitigen grossen Venen in 1 Falle, und durch Fortsetzung aus der Ven. spermat. intern. dextr. auch in 1 Falle, die Vena iliaca communis und ihre Ausbreitungen in 1 Falle auf der rechten, in einem anderen Falle auf der linken Seite, die Ven. cruralis und saphena magna ein Mal auf der rechten, 3 Mal auf der linken Seite,

die Ven. hypogastrica sinistr. in 1 Falle, die Ven. poplitea dextra auch in 1 Falle, den Sinus longitudinalis superior mit ausgebreiteter Meningitis in 1 Falle, endlich den Sinus cavernosus beiderseits, den Sinus petrosus superior sinister und die Ven. meningea media linkerseits zugleich mit consecutiver Pachymeningitis gleichfalls in 1 Falle.

Die *Abscesse im Gehirn* überschritten in keinem Falle die Grösse eines Taubeneies und waren in den verschiedensten Partieen desselben zerstreut. In einem Falle kam ein solcher Abscess im rechten, in einem Falle im linken Hinterlappen vor, in einem Falle waren mehrere in der Corticalis beider Hemisphären verbreitet; in zwei Fällen befand sich ein solcher in der linken Kleinhirnhemisphäre, in einem Falle zwischen dem Corpus striatum und Thalamus opticus links, ein Mal in der Taenia semicircularis, ein Mal auch im Corpus striatum sinistrum, wie auch in einem Falle in dem Vorderlappen der linken Grosshirnhemisphäre, dann auch in einem Falle mehrere im Grosshirn und der Medulla oblongata und endlich in 2 Fällen im Processus uncinatus des rechten Mittellappens.

Das *acute Gehirnödem* wurde bei einer 23jährigen und einer 35jährigen in kurz nach der Geburt aufgetretenen eklamptischen Anfällen verstorbenen Wöchnerin vorgefunden. — In Folge der *Thrombose der Arter. foss. Sylvii sinistra* kam es in 1 Falle zu Nekrose des Mittellappens der linken grossen Hirnhemisphäre. — In 5 Fällen bahnte sich *das Peritonealexsudat einen Weg nach aussen* und zwar: bei einer 31 Jahre alten Magd brach ein zwischen der vorderen Uterus- und der Bauchwand oberhalb der Blase abgesackter faustgrosser Exsudatherd über der Symphysis ossium pubis nach Verschorfung des Bauchfelles daselbst, Vereiterung der anliegenden Weichtheile durch eine etwa 2‴ lange Perforationsöffnung der Haut nach aussen durch; bei einem 20jährigen Weibe sackte sich Exsudat in der kleinen Beckenhöhle ab und brach 6 Wochen nach der Entbindung einerseits durch eine 1″ grosse Arrosionsöffnung ins Rectum, andererseits durch eine etwas kleinere Perforationstelle in die linke Wand der Blase durch. — Bei einer 30jährigen Magd befand sich, indem einzelne Dünndarmschlingen der Quere nach etwa in der Mittellinie an die vordere Bauchwand fixirt waren, im oberen Peritonealraum reichliches faserstoffigeitriges, im unteren jauchig fäculentes Exsudat und war im letzteren das Rectum an mehreren Stellen von der Bauchhöhle aus nach innen arrodirt und perforirt gewesen. Bei einem 25jährigen Weibe erschien die linke Tuba in einen faustgrossen Abscess verwandelt, der an die vielfach geknickte Flexura sigmoidea angelöthet

war und in dieselbe zugleich perforirt hatte. Endlich fand sich bei einer 28jährigen Wöchnerin die Nabelgegend in Form eines wallnussgrossen Tumors hervorgewölbt, an dessen unterer Basis sich eine quere 2‴ lange Oeffnung befand, durch die sich Eiter entleerte. Das freie Peritonealexsudat hatte sich nämlich in diesem Falle durch einen kleinen Nabelbruchsack nach Verschorfung des unteren Randes des Bruchsackhalses und der Bruchpforte einen Weg nach aussen gebahnt.

Die vollbrachte *Sectio caesarea* kam bei 3 Fällen vor. Bei einer 30jährigen verheiratheten Frau hatte ein 4½″ langes, 3½″ breites an einem 1½″ langen Stile dem strangförmig ausgezogenen Ligamentum latum dextrum anhängendes, in die Beckenhöhle eingekeiltes und diese nahezu vollkommen ausfüllendes verknöchertes Fibrom des rechten Ovarium die normalen Geburtswege vollkommen verlegt und ist die Sectio caesarea beim Leben an ihr gemacht worden. — Nach dem Tode wurde diese Operation an einer 32jährigen Frauensperson wegen Placenta praevia nach einer eine Woche lang dauernden Metrorrhagie, und bei einer 25jährigen Wöchnerin vollzogen, bei welcher wegen Beckenenge 14 Tage vor normaler Geburtszeit die Frühgeburt fruchtlos eingeleitet worden war. Im letzteren Falle war das Becken ein rachitisch nierenförmiges und hatte dessen Conjugat. vera 7·4 Ctm., die Conjugat. diagon. 8·7 Ctm. und der Querdurchmesser im Eingange 11·5 Ctm. betragen.

Als eine ziemlich seltene Complication des schwangeren und puerperalen Uterus kann das Vorkommen *cystös entarteter Ovarien* bezeichnet werden. Wir hatten Gelegenheit zwei Fälle dieser Art zu beobachten. Der eine betraf eine 24 Jahre alte Dienstmagd, die etwa 4 Wochen nach der Geburt dem Puerperalfieber erlegen war. Das linke Ovarium war zu einem nahezu die ganze Bauchhöhle ausfüllenden vollkommen freien und länglich runden Tumor entartet, dessen Hülle ziemlich derb, durchaus fluctuirend war und der sich beim Durchschnitte als ein aus äusserst reichlichen, durch dünne Scheidewände von einander getrennten, verschieden grossen, zusammen etwa 14 Pfund röthlichgelber klarer Flüssigkeit enthaltenden Cysten bestehendes Cystoid erwies. Die Tuba war hochgradig in die Länge gezerrt und schlang sich an die linke Fläche des Cytoids hinan. Die Gedärme waren sämmtlich nach aufwärts verdrängt. Der Uterus war von vorn nach hinten comprimirt und überdies so seitlich schief gestellt, dass die rechte Tubainsertion höher stand als die linke. — Eine bis zur unteren Leberfläche hinaufreichende und an diese fixirte Cyste des rechten Ovarium, die an ihrer vorderen Fläche nahe dem

oberen Pole geborsten war, kam bei einer 21jährigen 11 Tage nach der Geburt verstorbenen Frau vor. Dieser Cystentumor bildete einen einzigen Sack mit einer etwa 3‴ dicken Wandung, die an der Innenfläche in Form eines grossmaschigen unregelmässigen Netzes von leicht prominirenden Leisten durchzogen war. Am unteren Pole war noch ein wallnussgrosser Rest des von kleineren mit klarem Inhalte erfüllten Cysten durchsetzten Ovariums zu bemerken, das sammt der ersteren grossen Cyste wie an einem Stiele am Ligament. latum, das ein halbes Mal um seine Axe von vorn nach hinten gedreht war, aufgehängt erschien. Der Inhalt der grossen Cyste war eine getrübte gelblichbraune eitrige, mit gallertigen Massen untermischte Flüssigkeit und die Innenseite mit faserstoffigen Gerinnungen ausgekleidet. Die Ränder der Perforationsöffnung waren nach aussen gestülpt, fetzig, gelblich nekrotisirt und im Bereiche derselben die Wandung der Cyste dünner und durchscheinender als weiterhin. Der Uterus war pomeranzengross, seine Wandungen schlaff, das Endometron aufgewühlt und eitrig infiltrirt, die rechte Tuba, an die linke Seite des grossen Sackes stramm herangezerrt, stark geschwellt und Eiter entleerend. Im peritonealen Cavum waren etwa 10 Pfund eitrigen Exsudates, das mit ähnlichen gallertigen Massen untermischt war, angesammelt.

Endlich erübrigt uns noch über jene misslichen Fälle zn berichten, in denen eine *Ruptur des Uterus* rasch den Tod herbeiführte, und deren zählten wir in den letzten 3½ Jahren, innerhalb welchen Zeitraumes 8922 Wöchnerinnen aufgenommen worden waren, vierzehn. In 8 von diesen Fällen war das Peritoneum intact geblieben und nur in der Gegend, wo der Riss durch die ganze Musculatur des Uterus stattfand, durch Luft und verjauchtes Exsudat blasig ab- und emporgehoben, welch letzterer Umstand auch beim Peritoneum der vorderen Bauchwand an der betreffenden Seite stattfand. Betraf der Riss gerade die Seitenflächen der unteren Uterus- und der Cervicalpartie, so wurde das betreffende Ligamentum latum auseinandergeblättert und wie blasig ausgedehnt. Die betreffenden Personen standen im Alter von 23, 24, 28, 37, 38, 38, 40 und 43 Jahren; 3 Mal waren Querrisse, 5 Mal Längenrisse vorgekommen; die Ausdehnung des Risses betrug ¾—2½″. In 3 Fällen (5., 6., 8.) konnte man ein hochgradig verengtes Becken constatiren und besonders im 8. Falle war das Becken durch seine kleinen Durchmesser ausgezeichnet gewesen. Dieses Becken, das in unserem Museum sub No. 2552 aufbewahrt ist, ist rachitischen Baues, vollkommen symmetrisch und be-

sitzt eine nur geringe Neigung. Der nach hinten offene Winkel, der die Lendenwirbelsäule mit dem Kreuzbeine, das an der Basis 5 Ctm. breit ist, bildet, ist ziemlich bedeutend, wodurch das Promontorium in die Beckenhöhle merklicher vorragt und, da die vordere Fläche der Kreuzbeinflügel ausgeschweifter ist, der Eingang herzförmig erscheint. Das Verhältniss der Weite des Beckens, der Grösse des Raumes des Einganges und Ausganges, wie auch der Höhle selbst geben folgende Masse: Distanz der Spinae superior. anter. oss. ilei 21·5 Ctm., die der Spinae anter. inferior. oss. ilei 18·5 Ctm., Distanz zwischen den Spinae anter. superior. oss. ilei und der unteren Fläche der Sitzknorren 13·5 Ctm. auf beiden Seiten, Höhe der Symphysis ossium pubis 3 Ctm., die des Kreuzbeines 10 Ctm., Entfernung zwischen den Sitzknorren und den Tuberculis ileo-pectineis rechts 7·5 Ctm., links 7·8 Ctm. Im Eingang: der gerade Durchmesser 6·3 Ctm., der quere 11·2 Ctm., Distanz zwischen den Tuberculis ileo-pectineis 9·8 Ctm., der linke schiefe Durchmesser 10·8 Ctm., der rechte schiefe 10·4 Ctm. in Folge einer stärkeren Entwicklung des linken Tuberculum ileo-pectineum;

Tab. XVII.	Januar		Febr.		März		April		Mai		Juni		Juli		Aug.		Sept.		Oct.		Nov.		Dec.	
	local.	exanth.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.		ex.	l.	ex.	l.	ex.
1868 Männer	6	1	—	1	5	—	5	1	5	5	1	—	5	2	2	2	1	—	1	3	—	3	3	4
	1	1	—	1	3	—	1	—	3	5	—	—	3	2	2	2	—	—	1	3	—	3	2	2[1])
Weiber	5	—	2	2	3	—	—	2	4	5	3	5	6	4	2	2	4	5	2	2	—	2	2	5
	3	—	1	1	1	—	—	2	4	3	—	3	4	3	2	1	1	3	2	2	—	1	1	4
1869 Männer	3	4	1	5	2	1	1	4	1	6	2	2	3	1	1	—	2	1	5	—	1	—	3	—
	3	2	–	4	1	—	1	3	1	3	2	2	2	1	1	—	2	—	3	—	1	—	1	—
Weiber	4	7	—	—	1	2	1	2	5	2	2	2	1	1	2	2	3	—	1	—	2	—	1	—
	2	5	—	—	—	1	1	1	2	1	2	—	1	1	2	1	3	—	1	—	2	—	1	—
1870 Männer	1	-	4	—	1	—	2	—	1	—	3	—	3	—	2	—	1	—	1	—	2	3	5	—
	—	—	4	—	—	—	1	—	1	—	1	—	1	—	2	—	1	—	1	—	2	3	4	—
Weiber	2	—	1	—	2	—	2	—	2	—	3	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	2	—
	2	—	1	—	2	—	2	—	1	—	3	—	1	—	1	—	—	—	—	—	2	—	1	—
1871/I Männer	1	—	4	—	3	—	3	—	—	—	3	—												
	1	—	3	—	3	—	2	—	—	—	2	—												
Weiber	3	—	2	—	—	—	1	—	1	—	1	—												
	3	—	2	—	—	—	1	—	1	—	1	—												

[1]) Die kleingedruckten Ziffern in den einzelnen Rubriken der Tab. XVII u. XVIII beziehen sich auf die obducirten Leichen.

Tabelle XVIII.

Im Alter von	15—20 J.		20—25 J.		25—30 J.		30—35 J.		35—40 J.		40—45 J.		45—50 J.		50—55 J.		55—60 J.		60—65 J.		65—70 J.		über 70 J.	
	local.	exanth.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.	l.	ex.
1868—1869 Männer	2	—	10	3	6	2	1	1	6	2	2	4	3	3	3	2	1	3	—	—	1	—	—	1
	1	—	5	3	3	—	1	1	3	2	1	4	—	1	1	2	—	3	—	—	1	—	—	1
Weiber	6	3	8	4	7	3	3	2	4	2	—	3	1	4	—	6	1	4	—	3	—	3	—	—
	3	2	6	4	6	3	3	1	1	1	—	2	—	1	—	4	—	3	—	2	—	—	—	—
nach Procenten Männer	5·8	—	29·2	13·6	17·6	9·1	2·9	4·5	17·6	9·1	5·8	18·2	8·8	13·6	8·8	9·1	2·9	13·6	—	—	2·9	—	—	4·5
	6·2	—	31·2	15·7	18·5	—	6·2	5·2	18·5	10·5	6·2	20	—	5·2	6·2	10·5	—	18·5	—	—	6·2	—	—	5·2
Weiber	18·1	8·8	24	11·7	21·1	8·8	9	5·8	12·1	5·8	—	8·8	3	11·7	—	17·6	3	11·7	—	8·8	—	8·8	—	—
	15·7	8·7	31·5	17·4	31·5	13	15·7	4·3	5·2	4·3	—	8·7	—	4·3	—	17·4	—	13	—	8·7	—	—	—	—
1869—1870 Männer	3	—	4	2	6	2	3	3	2	3	2	3	1	3	2	4	—	3	1	—	1	1	—	—
	1	—	3	1	4	1	3	1	2	2	1	2	1	2	2	2	—	3	—	—	1	1	—	—
Weiber	7	1	4	—	3	—	3	1	2	4	3	2	1	2	1	4	1	—	—	1	—	1	—	—
	5	1	4	—	3	—	2	1	1	3	1	—	—	1	1	2	1	—	—	—	—	1	—	—
nach Procenten Männer	12·5	—	16·6	8	25	8	12·5	12	8·3	12	8·3	12	4·1	12	8·3	16	—	12	4·1	—	4·1	4	—	—
	5·5	—	16·6	6·6	22·2	6·6	16·6	6·6	11·1	13·2	5·5	13·2	5·5	13·2	11·1	13·2	—	20	—	—	5·5	5·5	—	—
Weiber	38·8	11·1	22·2	—	16·6	—	16·6	11·1	11·1	44·4	16·6	22·2	5·5	22·2	5·5	44·4	5·5	—	—	4·1	—	11·1	—	—
	27·7	11·1	22·2	—	16·6	—	11·1	11·1	5·5	33·3	5·5	—	—	11·1	5·5	22·2	5·5	—	—	—	—	11·1	—	—

1870 – 1871 Männer	5	1	5	—	8	—	2	—	2	—	2	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—
	3	1	4	—	5	—	1	—	2	—	1	—	1	—	—	1	—	—	1	1	—	—	—	—
Weiber	2	—	3	—	3	—	4	—	1	—	3	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	1	—	2	—	3	—	4	—	1	—	3	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nach Procenten Männer	19·2	33·3	19·2	—	30·7	—	7·6	—	7·6	—	7·6	—	3·8	—	—	33·3	—	—	3·8	33·3	—	—	—	—
	16·6	33·3	22·2	—	27·7	—	5·5	—	11·1	—	5·5	—	5·5	—	—	33·3	—	—	5·5	33·3	—	—	—	—
Weiber	11·1	—	16·6	—	16·6	—	22·2	—	5·5	—	16·6	—	5·5	—	5·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	6·2	—	12·5	—	18·6	—	25	—	6·2	—	18·6	—	6·2	—	6·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—
1871/I Männer	2	—	5	—	3	—	4	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	2	—	4	—	2	—	3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Weiber	3	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	3	—	2	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
nach Procenten Männer	14·2	—	35·7	—	11·4	—	28·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	18·1	—	36·3	—	18·1	—	27·2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Weiber	37·5	—	25	—	—	—	12·5	—	12·5	—	—	—	—	—	12·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	37·5	—	25	—	—	—	12·5	—	12·5	—	—	—	—	—	12·5	—	—	—	—	—	—	—	—	—

die Entfernung von der Mitte des Promontorium zum Tuberculum ileopectineum rechts 6 Ctm., links 5·6 Ctm. In der Beckenhöhle: der gerade Durchmesser 8·6 Ctm., im Beckenausgange: gerader Durchmesser 10·5 Ctm. Entfernung der Sitzknorren an den inneren Rändern gemessen beträgt 11·5 Ctm., die der Spinae ischii 10·8 Ctm.

In 6 Fällen war nebst dem Uterus auch der Peritonealüberzug eingerissen. Die Betroffenen standen im Alter von 26, 29, 30, 32, 33 und 39 Jahren. Die Risse verliefen 1 Mal nach der Länge, 4 Mal quer, 1 Mal schräg und waren 1—4" lang. Nur im 3. und 6. Falle war ein verengtes Becken nachzuweisen gewesen.

Der **Typhus** kam ziemlich häufig und in seinen beiden Arten vor, nämlich 175 Mal (2·3 % aller eingebrachten Leichen) als localisirter und 93 Mal als Flecktyphus und zwar in letzterer Art häufiger, nur in den Jahren 1868 und 1869 in 90 Fällen (2 %), worunter sich 47 Männer (2·39 %) und 43 Weiber (1·8 %) befanden, und vereinzelt im Jahre 1870 bei 3 Männern (16, 50, 63 Jahre). Davon entfielen auf das Jahr 1868 56 Fälle, worunter 22 Männer und 34 Weiber und auf das Jahr 1869 34 Fälle, worunter 25 Männer und 9 Weiber. Die Section wurde in diesen beiden Jahren zusammen bei 66 Fällen (2·7 %), 34 Männern und 32 Weibern, und zwar im Jahre 1868 bei 42 Fällen, 19 Männern und 23 Weibern, im Jahre 1869 bei 24 Fällen, 15 Männern und 9 Weibern, und im Jahre 1870 bei jenen 3 Männern vorgenommen. Der localisirte Typhus kam bei 98 Männern und 77 Weibern vor, und zwar im Jahre 1868 in 67 Fällen, bei 34 Männern und 33 Weibern, im Jahre 1869 in 42 Fällen, bei 24 Männern und 18 Weibern, im Jahre 1870 in 44 Fällen, bei 26 Männern und 18 Weibern, im Jahre 1871 in 22 Fällen, bei 14 Männern und 8 Weibern. Hiervon kamen zur Obduction im Ganzen 124 Fälle (3·9 %), worunter 63 Männer und 61 Weiber, und zwar entfielen davon auf das Jahr 1868 35 Fälle, 16 Männer und 19 Weiber, auf das Jahr 1869 36 Fälle mit 18 Männern und 18 Weibern, auf das Jahr 1870 34 Fälle mit 18 Männern und 16 Weibern, auf das Jahr 1871 19 Fälle mit 11 Männern und 8 Weibern. Bezüglich der Vertheilung auf die einzelnen Monate und der Altersbestimmung war die Aufstellung der vorstehenden 2 Tabellen XVII. u. XVIII. nöthig.

Der *Typhus exanthematicus* kam um 2·2% öfter vor als in den Jahren 1866—1867 und wurde in den Jahren zuvor noch viel seltener beobachtet. In Folge des Umstandes nun, dass im Anschlusse an das Jahr 1867 ein stärkeres Auftreten desselben in den Jahren 1868 und 1869 und dann ein plötzlicher Nachlass in den Jahren 1870 und

1871 wahrgenommen werden konnte, kann der epidemische Charakter des Typhus exanthematicus nicht geleugnet werden, obzwar, da die Anzahl der Fälle eine nicht so grosse war (2%), nur eine geringgradige Epidemie constatirt werden konnte. Während die Fälle vom Januar 1868 bis August 1869 in den einzelnen Monaten in der Anzahl nur geringen Schwankungen unterworfen waren, finden wir dann ein plötzliches Ausbleiben des Typhus exanthematicus und nur ein sporadisches Auftreten, erst im Monate November 1870. Was das Geschlecht anbelangt, so fanden wir keine Prädisposition, indem beide Geschlechter so ziemlich gleich betheiligt waren. Ja auch das Alter machte keinen bedeutenden Unterschied, höchstens, dass wir das zarte (v. 15—20 Jahren) und das kräftigere Alter (v. 35—40 Jahren) etwas Weniges stärker vertreten finden, als die übrigen Mittelstufen und das höchste Alter. Das jüngste Individuum, das vom Typhus exanthematicus ergriffen wurde, war ein 13jähriges Mädchen und das älteste ein 71jähriger Mann.

Der pathologisch-anatomische Befund bei diesen Fällen war ein ziemlich gleichförmiger und wir konnten in allen Fällen Zeichen einer acuten Blutzersetzung wahrnehmen. Frische Fälle boten noch das charakteristische Exanthem in Form einer bläulichen Sprenkelung der Hautdecken, die meisten ausgebreiteten Ekchymosen der serösen Häute, blutige Imbibition der inneren Gefässhäute, blutige Durchtränkung und Injection der Schleimhäute mit bis zum Katarrh gesteigerter Secretionsvermehrung der letzteren, hypostatische Hyperämie der Lungen, dunkle Färbung der drüsigen Organe des Unterleibes und alle Fälle einen hochgradigen acuten Milztumor und allerorts ein dunkles flüssiges Blut dar. Der croupöse Process kam in 5 Fällen auf der Pharynxschleimhaut, in 3 Fällen auf der des Larynx, in einem Falle auf der der Vagina und in einem Falle auf der der Harnblase vor, als croupöse Pneumonie in 5 Fällen, als lobuläre Pneumonie in 5 Fällen und endlich die hypostatische Pneumonie in 8 Fällen. Diphtheritis kam im Pharynx 1 Mal, in den grossen Schaamlippen eines Weibes auch 1 Mal, und das sogenannte Decubitusgeschwür 4 Mal im Pharynx auf der hinteren Wand gegenüber der Ringknorpelplatte und 3 Mal im Larynx in der falschen Stimmritze vor. Phlegmonöse Entzündung des Pharynx und Larynx kamen in 1 Falle vor, in dem auch zugleich beide Parotiden acut phlegmonös entzündet waren. Sonst beobachteten wir phlegmonöse Entzündung der Parotis noch in 2 Fällen. Pleuritisches und zwar immer hämorrhagisches Exsudat fand sich 5 Mal (3 Mal links, 1 Mal rechts,

1 Mal beiderseits) vor. Frische blutige Infarcte kamen in der Milz 4 Mal, in den Lungen 6 Mal vor. Die Nieren waren in Form der Nephritis parenchymatosa in 7 Fällen, in Form der Nephritis interstitialis purulenta 2 Mal erkrankt. Bei einem 20jährigen kräftigen Mann, der am 12. Tage nach der Erkrankung gestorben war, konnten wir eine ausgebreitete fettige Entartung der Herzmusculatur und als Zufälligkeit bei einem 23jährigen Weibe puerperale Involution des Uterus beobachten. Interessant und selten waren 2 Fälle, bei denen sich eine bedeutende Hämorrhagie in dem Cavum peritonei vorfand, und zwar in dem 1. Falle bei einem 42jährigen Weibe, bei welcher die von frischen Infarcten durchsetzte, hochgradig acut geschwellte Milz an der äusseren Fläche beiläufig in der Mitte auf 5/4″ Länge geborsten war, und in dem 2. Falle bei einem 72jährigen Manne, bei welchem die Glissonische Kapsel über dem rechten Leberlappen an der oberen Fläche völlig abgehoben, von flüssigem Blute unterminirt und längs des vorderen Randes in gerader Linie auf 2″ abgelöst erschien.

Der *localisirte Typhus* bewährte die Ständigkeit seines Vorkommens auch in der von uns behandelten Zeitperiode. Eine auffallendere Vermehrung der Fälle merkte man gerade in jener Zeit, wo der Typhus exanthematicus stärker aufgetreten war, nämlich im Jahre 1868, und zwar um 1·6%—1·3% mehr als in den folgenden bezüglich der Anzahl der Fälle untereinander und mit den vor 1868 fast ganz gleichen Jahren. Selbst die Jahreszeiten übten da keinen Einfluss auf das stärkere oder schwächere Auftreten des localisirten Typhus aus, da, wenn auch das Schwanken der Anzahl der Fälle in den einzelnen Monaten einer Jahreszeit bemerkbar wird, sich die Summen derselben in den Jahreszeiten so ziemlich das Gleichgewicht halten. Betreffs des Geschlechtes war ein Plus bei dem männlichen und betreffs des Alters dasselbe Verhalten wie beim Typhus exanthematicus wahrzunehmen gewesen.

Die Localisation der typhösen Infiltration fand zumeist im Dünndarme statt, nämlich unter 124 Fällen 105 Mal (84·6%) und 19 Mal (15·4%) im Dünn- und Dickdarme zugleich. Unter den ersteren Fällen ist auch einer zu zählen, wo die typhöse Infiltration bis über den Pylorus in den Magen reichte, woselbst äusserst zahlreiche typhöse Geschwüre zu beobachten gewesen waren. Im Stadium reiner Infiltration fanden sich 20 Fälle (16·1%), in dem, wo wir blos Verschorfung der infiltrirten Plaques und Follikel bemerkten, 3 Fälle (2·3%) und wo nur Geschwürsbildung, 23 Fälle (18·5); in dem der

Infiltration und Verschorfung 11 Fälle (8·8%), in dem der Verschorfung und Geschwürsbildung 13 Fälle (10·1%). Solcher Fälle, in denen sich neben offenen Geschwüren auch solche, die in Verheilung begriffen waren, vorfanden, und die auch frische Narben darboten, gab es 14 (11·2%) und jene, wo wir alle diese genannten Zustände bis auf den der Verheilung beobachteten, also Infiltration, Nekrose und Ulceration neben einander, gab es 24 Fälle (19·3%); die vollendete Heilung, wo nur nach Typhusgeschwüren zurückgebliebene deutliche Narben im Dünndarme sich vorfanden, und die Personen an Folgekrankheiten, gewöhnlich an Pyämie, zu Grunde gegangen waren, bemerkten wir bei 16 Individuen (12·9%). Willigk fand eine solche vollendete Heilung bei 14·7% und Dittrich bei 9·1% der von ihnen beobachteten Typhusfälle.

Die im Verlaufe des localisirten Typhus vorkommenden gewöhnlichen Complicationen kamen in folgender Anzahl zur Beobachtung:

Typhöse Pneumonie rechter Seits	in	10	Fällen.	Metastasen des Herzens	in	1	Fall.
= = linker Seits	=	8	=	Gangrän der Vulva und Vagina	=	1	=
= = beiderseits .	=	11	=	Vereiterung der Parotis rechts .	=	1	=
Croupöse Pneumonie	=	12	=	= = = beiderseits	=	1	=
Lobuläre Pneumonie	=	11	=	Nephritis parenchym. acuta . . .	=	14	Fäll.
Katarrhal. Pneumonie	=	3	=	Nephritis interstitial. purul. . .	=	6	=
Metastatische Pneumonie . . .	=	2	=	Croup sämmtlicher Harnwege .	=	1	Fall.
Gangrän der Lunge	=	4	=	Enterorrhagia	=	4	Fäll.
Infarcte der Lunge	=	8	=	Erosiones hämorrhag. ventric. .	=	4	=
Croup des Pharynx	=	11	=	Acute Fettleber	=	1	Fall.
Croup des Larynx	=	9	=	Icterus	=	3	Fäll.
Noma	=	2	=	Infarcte der Milz	=	2	=
Pleuraexsudat rechts	=	5	=	Hämorrhagieen in die Musculatur	=	1	Fall.
= links	=	4	=	Vereiterung von Muskeln	=	2	Fäll.
= beiderseits	=	4	=	Exulceration d. Mesenterialdrüsen	=	1	Fall.
Ulcera laryngis	=	22	=	Reactive Peritonitis	=	2	Fäll.
Herzverfettung	=	1	Fall.	Perforative Peritonitis	=	3	=

Die mit perforativer Peritonitis complicirten Fälle betrafen einen 26- und einen 35jährigen Mann und ein 30jähriges Weib. Im ersten Falle perforirte ein 8″ weit von der Tulpischen Klappe entferntes Geschwür den Dünndarm, im 2. Falle waren im ganzen Dünndarm vollkommen gereinigte und in Vernarbung begriffene Geschwüre und doch erfolgte ein spaltförmiger Durchriss der Basis eines der ersteren, das 5″ von der Bauhinischen Klappe entfernt war. Im 3. Falle perforirte ein typhöses Geschwür die Wandung des Processus vermiformis. Bei einem 29jährigen Weibe war die Milz 14″ lang, 8″ breit gewesen, von zahlreichen Infarcten verschiedenen Alters durchsetzt, von denen einer an der Oberfläche zerborsten war und die Kapsel auf 1″ in zackiger Richtung durchrissen hatte.

Die Muskelvereiterung kam bei zwei Individuen vor, bei denen die typhösen Geschwüre vollkommen verheilt waren und war als Folgekrankheit aufzufassen gewesen. In dem 1. Falle bei einem 20jährigen Maurerlehrling waren beide Musculi obliqui externi in ihren unteren Hälften vereitert gewesen und entleerte sich der Eiter durch mehrere Fistelöffnungen in der Inguinalgegend oberhalb des Poupart'schen Bandes zu beiden Seiten. In dem 2. Falle waren beide Musculi recti abdominis in ihrem unteren Drittel in 2, je eine Scheide derselben ausfüllende mit zwetschkenbrühartigem Eiter erfüllte Abscesse umgewandelt. Die gelbe acute Leberatrophie nebst fettiger Entartung der Nieren, allgemeinem Hydrops, aber ohne Icterus, kam bei einer 37jährigen Taglöhnerin als Folgekrankheit des Typhusprocesses vor. Eine totale Perichondritis des rechten Giessbeckenknorpels, Nekrose des letzteren, Berstung des perichondrealen Abscesses und Vorfall des Knorpels in die Stimmritze, so dass eine Laryngotomie erforderlich wurde, in deren Folge die Wunde auch gangränescirte, fand man bei einem 30jährigen pensionirten Officier, in dessen Darme reichliche, im Verheilen begriffene Typhusgeschwüre vorhanden waren. Endlich kamen 3 Fälle von localisirtem Typhus bei Puerperen vor, von denen die eine (29jähriges Schlosserweib) 7 Tage, die andere (40jährige Bäckerin) 5 Wochen nach der Geburt war, und die letzte nach dem am Typhus erfolgten Tode durch den Kaiserschnitt entbunden wurde.

Vom 1. Januar 1868 bis letzten Juni 1871 kamen blos 4 Fälle von **Cholera** vor, von denen 3, ein 33jähriger Mann (secirt am 6. Juli 1868), ein 31jähriger Taglöhner (secirt am 25. August 1869) und eine 43jährige Nätherin (secirt am 19. Juni 1871) den gewöhnlichen Befund der Cholera im algiden Stadium darboten, während der 4. Fall, ein 35jähriges Weib (secirt am 3. August 1869) betreffend, insofern complicirter war, als der Tod im typhoiden Stadium eingetreten war. Man fand bei dieser Frau nebst dem äusseren Befunde, der noch vollkommen dem algiden Stadium entsprach, ein intermeningeales Extravasat über der rechten grossen Hirnhemisphäre, jauchig zerfallene lobuläre Herde in der rechten Lunge, venöse Hyperämie des Peritoneums und des Dünndarmes mit blutig gefärbtem visciden Inhalte im ganzen Darmkanale.

In demselben Zeitraume kamen im Ganzen 16 Fälle von **Variola** vor, unter denen sich zweie befanden, die hämorrhagischer Art waren. Sämmtliche Fälle, bis auf einen 36jährigen Mann und ein 1 Monat altes männliches Kind, gehörten dem weiblichen Geschlechte

an und waren 4 darunter, die im Puerperium von Blattern ergriffen worden waren. Die Vertheilung dieser sparsamen Fälle auf die einzelnen Monate und ihre Altersbestimmung folgen in Nachstehendem:

Tab. XIX.	1868. Januar	März	Mai	October	November	1869 Februar	September	December	1870 August	1871 März	Mai
Männer	1 36 J.	—	—	—	—	—	—	—	—	1 3 M.	—
Weiber	1 30 J.	1 26 J. P. p.	3 35 J. 12 T. 52 J.	1 20 J. P.p.	1 26T.	1 34 J.	1 23 J. P. p.	1 22 J.	1 25 J.	2 27 J. 32 J. P. p.	1 60 J.

Hiervon wurden die 3 letzten Fälle (1871) secirt und wurden bei dem 60jährigen Weibe ausser einer reichlichen Variola-Eruption, Croup des Pharynx und Larynx, lobuläre Pneumonie, chron. Morbus Brightii und eine 6 Wochen alte, nicht geheilte Fractura intertrochanterica femoris dextri complicata, deren Bruchstücke durch eine getrübte klebrige gelbliche Flüssigkeit an einander geklebt waren; ferner bei dem 27jährigen Weibe croupöse circumscripte Geschwüre des Pharynx, Pneumonia sinistra nebst chron. Tuberculose und bei der 32jährigen Puerpera rechtsseitige eitrige Pleuritis, puerperale Malacie des Uterus und puerperale Geschwüre der Vagina gefunden.

Von **Scarlatina** kam ein einziger Fall vor bei einer 28j. Taglöhnerin, die nebst Zeichen acuter Blutzersetzung noch eine parenchymatöse Nephritis darbot.

(Fortsetzung folgt.)

Beobachtungen und Erfahrungen über die Anwendung des kalten Wassers beim Typhus.

Von Dr. Otto Götz, Secundärarzt I. Kl. des k. k. allg. Krankenhauses in Wien.

Wir haben auf der Abtheilung des Herrn Primarius Prof. Löbel während der letzten Typhus-Epidemie von der hydrotherapeutischen Behandlung dieser Krankheit umfassenden Gebrauch gemacht, und hinterlegen in den folgenden Blättern die Resultate dieser Behandlungsmethode. Der Werth einer therapeutischen Methode lässt sich wohl auf keine Weise besser beurtheilen, als aus der Vergleichung der Resultate, welche durch dieselbe und durch eine andere Behandlungsmethode gewonnen wurden. Allerdings setzt eine solche Vergleichung gleichartige Objecte und gleichwerthige äussere Verhältnisse voraus. Beiden Gesichtspunkten konnten wir genügen, indem wir die Resultate unserer Behandlungsmethode (III. med. Abtheilung) mit jenen der I. med. Abtheilung, auf welcher die bisherige — einfache symptomatische — Therapie eingehalten wurde, in Vergleichung zogen. Herr Primärarzt Dr. Haller hatte mir zu diesem Behufe die Krankengeschichten der I. Abtheilung mit gewohnter Freundlichkeit zur Verfügung gestellt. Beide Abtheilungen standen, was die Zuweisung von Kranken, deren relative Zahl unter anderen Kranken, sowie Ventilation u. dgl. betrifft, unter ganz gleichen Verhältnissen.

Was die Art der Kaltwasserbehandlung anlangt, so haben wir mit wenigen Ausnahmen kalte Bäder jeder anderen Methode vorgezogen. Nur in einigen Fällen, und dies nur zu Anfang der Epidemie, haben wir nasse Einhüllungen angewendet. Obgleich wir es als unzweifelhaft richtig anerkennen müssen, dass auch bei letzterer Methode, wenn sie nur nachhaltig genug angewendet wird, der Effect nahezu derselbe ist, wie bei den Bädern, so sind ihr doch die letzteren vorzuziehen. Bei einer so grossen Zahl gleichzeitig in Behandlung stehender Typhusfälle — sie betrug die Hälfte bis ein Drittel sämmtlicher Kranken — war das Wartpersonal so ausserordentlich in Anspruch genommen, dass man schwer mit ihm ausreichen würde, wenn

man diese Behandlungsweise systematisch durchführen wollte. Denn nur eine Reihe von 4—5 auf einanderfolgenden Einwicklungen ist im Stande, sich dem Effect eines Bades zu nähern oder ihm zu gleichen. Nur wenn Kranke überaus hinfällig waren, hatten wir von Bädern Umgang genommen und in Einwicklungen Ersatz gesucht.

Im Allgemeinen wurden die Abkühlungen von Seite der Kranken ohne besondere Klage und ohne besonderes Sträuben hingenommen, und zwar überaus lieber die Bäder als die Einwicklungen. Letztere belästigen die Kranken, da sie die vierfache Zeit in Anspruch nehmen, meistens mehr, als die ersteren. Doch hatten auch die Einwicklungen ihre persönlichen Freunde, und wenn es gerade anging, that man manchem Kranken den Gefallen und wendete die von ihm bevorzugte Methode an.

Was die Zahl der Bäder (beziehungsweise Einwicklungen) betrifft, so wandten wir sie *nach Bedarf* an, d. h. so oft die Temperatur 39° C. erreichte oder überstieg. Durchschnittlich kamen dann auf einen Kranken 3 Bäder (früh, Mittags, Nachmittags, eventuell Nachts je eines), in Fällen von besonderer Wärmeproduction, wenn die Temperatur rasch auf die frühere Höhe zurückkehrte, auch mehr. Doch waren wir nie über 5 Bäder gegangen, auch nicht dazu veranlasst worden. Von gleichem Gesichtspunkte gingen wir bei den nassen Einwicklungen aus, die wir oft zweistündlich anwandten. — Die Temperatur des Badewassers war mit 18° R., die der nassen Leinentücher um 10° R. fixirt.

Wie schon oben erwähnt, sträubten sich gerade nicht viele Kranke gegen die Anwendung der Bäder und manche von ihnen, die anfänglich die Procedur perhorrescirten, liessen sich dieselbe später gern gefallen. Zu den dem Kranken lästigsten Nachwirkungen gehört das Kältegefühl, das Frieren, das von Manchem als unerträglich ausgegeben wurde, doch wurde diese Erscheinung durch lebhaftere Händebewegung des Kranken oder durch Frottiren desselben durch die Wärter wesentlich gemindert, oft aufgehoben.

Wir können sagen, dass die Temperaturherabsetzung durch die Bäder im Grossen und Ganzen 2° C., durch Einwicklungen etwas weniger (1·5—1·7° C.) betrug. Doch war die Wirkung bei ersterer Procedur meist nachhaltiger, so dass täglich 2—3 Bäder meistens genügten, was bei der Einwicklung keineswegs der Fall war.

Auffällig schien uns die Wirkung der Kaltwasserbehandlung auf das Gehirn. Ich glaube, dass das getrübte Sensorium und die Delirien nur im Fieber ihren Grund haben und zwar im Fieber als

solchem ohne Berücksichtigung der speciellen Eigenthümlichkeit, z. B. des Typhusfiebers. Zwanglos erklärt sich hieraus die Vermuthung, dass in Folge einer Herabminderung des bedeutendsten Fiebersymptoms, der Temperatursteigerung, auch die Störung im Central-Organe eine geringere werden müsse, als sonst der Fall wäre. Und in der That können wir diese, von andern Beobachtern angegebene Consequenz der in Rede stehenden Behandlung nur bestätigen. Allerdings kann ich nicht verkennen, dass die Schätzung der Intensität dieser Störungen eine sehr schwierige ist, zumal in der Spitalspraxis, namentlich bei Epidemieen, die selbst grössere Ansprüche an die Arbeitskraft der Aerzte stellen, als zu anderer Zeit. Es bedarf ja meistens einer längeren Conversation und einer Kenntniss der Privatverhältnisse des Kranken, um bei leichten Delirien manche Wahnvorstellung des Kranken als solche zu erkennen; und man nimmt es mit solchen in der Spitalpraxis in der Regel nicht genau und beachtet nur auffälligere Störungen — lebhaftere Delirien oder Sopor und Koma. — Nur auf diese möchte ich obige Angabe bezogen wissen. Ich selbst entsinne mich genau und meine Wärterin bestätigt es, dass ich, an einem schweren Exanthem-Typhus mit Delirien darniederliegeud, während der Abkühlung allmälig zum Bewusstsein kam, die Gegenstände der Zimmereinrichtung unterschied und manche kurz vorher im Delirium gemachte Aussage als solche erkannte und belächelte oder darüber mich ärgerte, je nachdem die Stimmung war.

Contraindicationen gegen die Anwendung der Bäder kannten wir wenige. Weder Pneumonieen noch Diarrhöen hielten uns von der Anwendung ab, nur bei hochgradigem Collapsus wagten wir es nicht baden zu lassen; ebenso hielten wir die Contraindication bei Darmblutungen aufrecht. Die in dergleichen Fällen meistens spontan eintretende Temperaturerniedrigung macht Bäder ohnedies nicht nöthig; der darauf gewöhnlich folgende Collapsus verbietet sie geradezu.

Anderen Krankheitssymptomen gegenüber haben wir uns exspectativ, beziehungsweise symptomatisch verhalten. Stärkere Lungenkatarrhe, Pneumonieen, Diarrhöen etc. wurden mit den gewöhnlichen Mitteln (Ipecacuanha, Opium, Adstringentien) behandelt. —

Ohne in den hie und da auftretenden Streit über die Differenz, beziehungsweise Identität der beiden als abdominaler und exanthematischer Typhus bezeichneten Krankheitsformen näher einzugehen, gehe ich, überzeugt von der Differenz beider Krankheitsformen, an nähere Details, namentlich was Mortalität, Krankheitsdauer betrifft.

A. Typhus abdominalis.

Zur Beurtheilung des Werthes der im Folgenden auseinanderzusetzenden Erfahrungen über den Effect der Hydrotherapie bei Abdominaltyphus ist vor Allem festzustellen, was wir als Typhus bezeichneten. Die überaus günstigen Resultate, die manche statistische Arbeiten berichten, haben in mir das Misstrauen in die Exactheit der Typhusdiagnose lebhaft genährt. — Wir haben niemals leichte oder schwerere Formen sogenannter Gastricismen, trotz der mitunter hohen (bis 40 ° C. und darüber steigenden) Temperatur und dem sehr hohen Pulse als Typhus bezeichnet, sondern nur zweifellose Fälle unter dieser Diagnose aufgenommen, wobei zur Stellung derselben Milztumor, continuirliches Fieber, hohe Temperatur und Pulsfrequenz (etwa Meteorismus und Diarrhöen), und ein sich mindestens gegen die 3. Woche erstreckender Krankheitsverlauf als nothwendige Postulate aufgestellt wurden. Auch habe ich jene Fälle, die im Stadium des Abfalls oder der Reconvalescenz zur Aufnahme gelangten, und moribunde von der nachfolgenden Vergleichung ausgeschlossen, da ja selbe die richtige Durchschnittsziffer wesentlich alteriren müssen, und nur jene Fälle in Betracht gezogen, die im Zeitraume vom Beginn der Krankheit an bis zur Höhe derselben in unsere Behandlung kamen. Desgleichen wurden einige Fälle mit falscher Diagnose ausgeschlossen.

Wir hatten auf unserer (der III.) Abtheilung nach Ausschluss obiger Fälle in der Zeit vom Januar bis Ende August 1871 85 Abdominaltyphen; davon starben 13, also 15·4 %. — Von diesen Kranken wurden aber nur 54 gebadet (3 Todesfälle), 31 wurden aus vorn erörterten Gründen nicht gebadet (10 Todesfälle). — Recht günstig ist das Mortalitätsprocent der der hydriatischen Behandlung Unterzogenen, doch kann diese allein und ihr Mortalitätsprocent nicht als massgebend erachtet werden, und man würde uns mit gutem Grunde vorwerfen, wir hätten, um unsere Therapie in ein günstiges Licht zu stellen, nur jene Fälle der hydriatischen Therapie unterzogen, von denen nach gewöhnlicher Voraussicht ohnedies eine grosse Zahl auch ohne Anwendung der Bäder genesen wäre, und die übrigen als störenden Ballast abgeschüttelt. Es würde auch jeder Vergleichungspunkt mit der andern Abtheilung verrückt werden, da ja auch auf ihr **alle** Fälle, wie sie promiscue kamen, zählen mussten. Wir rechnen also (mit den in den frühern Alinea gestellten Einschränkungen):

I. med. Abtheilung. (symptomat., nicht hydr. Behandlg.)	III. med. Abtheilung. (Meist hydr. Behandlung.)
Zahl der Kranken:	
101	86
davon starben:	
28, also 28·72 %	13, also 15.4 %.

und zwar von 54, die gebadet hatten, 3,
von 31, die nicht gebadet hatten, da kein Grund (nie hohe Temperatur) vorlag oder grosser Collopsus vorhanden war, 10.

Ich lasse hier im Auszuge die *Krankengeschichten der tödtlich abgelaufenen Fälle* von unserer Abtheilung folgen:

a) Fälle die ohne Bäder behandelt wurden:

1. Ein 47 Jahre alter Stadtträger, notorischer Potator, aufgenommen 10. Juli. — Somnolenz, Collapsus; am 11. und 14. war die Abendtemperatur 40 ° C., sonst 39 °, selten 39·2 und dies nur in den Abendstunden, Vormittags gewöhnlich 38·6° oder wenig darüber. Wegen grosser Hinfälligkeit nicht gebadet. Tod 18. Juli. *Sectionsbefund:* Ileotyphus in stadio cicatrisationis, Tumor lienis acutus, Degeneratio adiposa cordis. — Also Typhus älteren Datums — Säuferdyskrasie, — Fettherz.

2. Ein 55 Jahre alter Schneidergeselle, ebenfalls Potator mit ausgesprochenem Potatordelirium. Aufgenommen 4. März, nicht gebadet wegen Collapsus. Höchste Temperatur 39·2 ° C., nur einmal 39·6 °. Tod 7. März.

3. Ein 56 Jahre alter verwahrloster von Pediculis vestimentorum et capitis stark besuchter Taglöhner. Aufgenommen 12. April. — Nicht gebadet wegen geringer Temperaturhöhe (38·2—38·4 °). — 15. April Collaps (T. 36·2 °). Tod 16. April.

4. Ein am 11. Krankheitstage aufgenommener 25 Jahre alter Taglöhner, der den eigentlichen Typhusprocess gut durchgemacht hatte und vollständig fieberfrei war. Er erlag einem wandernden Erisypel zu Beginn der 5. Krankheitswoche.

5. Ein 50 Jahre alter marastischer mit Excoriationes e pediculis bedeckter Taglöhner. Aufgenommen 17. April. Collaps 20. April (T. 38·81). Tod 22. April.

6. Ein 29 Jahre alter Taglöhner. Aufgenommen 22. April. – 23. April T. 38·6 — 39·2 °, grosse Stupescenz, unwillkürlicher Abgang von Stuhl und Urin. 24. April T. 38·6—38·4. 26. April rasches Auftreten eines handtellergrossen Decubitus. 17. Mai Erisypel am linken Oberschenkel, 25. Mai beginnende Gangrän von der Leistenbeuge an bis zum untern Drittel des Unterschenkels. Temperatur nie über 38·6 °. Tod 22. Mai. Eine physikalische Ursache (Thrombus ?) war durch die Section nicht nachgewiesen.

7. Ein 45 Jahre alter Taglöhner von sehr vernachlässigter Körperpflege. Aufgenommen 22. April. Grosse Somnolenz, profuse Diarrhöen. Tod 26. April. Die Section wies keine Complication nach.

8. Ein 50 Jahre alter Kranker, mit rechtseitigem pleuritischen Exsudate auf die Abtheilung gebracht.

9. u. 10. Zwei Todesfälle in Folge profuser Darmblutungen, einmal eine 20 Jahre alte Magd (Tod am 20. Krankheitstage); einmal ein 26 Jahre alter Kutscher, Collaps schon bei der Aufnahme, Tod um die erste Hälfte der zweiten Woche.

Im Falle 1 und 2 hatten wir es mit Potatoren zu thun, die ja mit und ohne Wasserbehandlung typhösen Processen gewöhnlich erliegen. Beim Fall 3 und 5 lag keine hohe Temperatur vor, also keine Indication zur Badebehandlung. Fall 4, 5 und 8 erlagen Nachkrankheiten nach überstandenem Typhus; im Fall 7, 9 und 10 contraindicirten profuse beziehungsweise blutige Diarrhöen.

Diesen Fällen gegenüber stehen 3 tödtlich abgelaufene Fälle von Kranken, die mit kalten Bädern behandelt worden waren, von denen jedoch nur einer dem Fieber (stricte genommen) erlag, die anderen starben an Nachkrankheiten, einer an Noma, einer an discreter Lungentuberculose.

Auszug aus den Krankengeschichten:

1. Ein 29 Jahre alter Ledergalanteriearbeiter, seit 1. Mai bettlägerig. Am Tage der Aufnahme (7. Mai) P. 124, T. 39·6°. Bäder. — In den nächsten 2 Tagen Remission mit Maximaltemperatur 38·0—38·8°. — 10. Mai furibunde Delirien, cyanotische Färbung am Handrücken, T. 40°. Abermals Bäder. Von nun an Febris continua ohne Zwischenfälle mit T. 38·8—39·6° Vormittags, 39·6—40·0° Nachmittags, P. 128—136. Bäder. — 18. Mai stertoröse Respiration und Tod. Bei der *Section* überraschten typhöse Larynxgeschwüre, da im Leben keine Symptome von Larynxstenose zu constatiren waren. Die Geschwürsbildung im Darme war im Stadium der Nekrose. Tumor der Milz und Schwellung der meseraischen Drüsen zugegen.

2. Ein 17 Jahre alter Zimmerlehrling, erkrankt 9. März, aufgenommen 13. März mit T. 41°, P. 124. Milztumor, Meteorismus. Bäder bis 19. März, dem Beginn des Abfalls mit T. 37·8°, P. 84. Diarrhöen fortdauernd. — 26. März starker Lungenkatarrh. — 5. April an der Wangenschleimhaut aus Stomacace hervorgegangene Geschwürfläche, am 8. April anderthalbthalergrosser schwarzer Sphacelus der Wange mit Entwickelung penetrant stinkender Jauche und Tod 13. Juli. — Ausser dem Sphacelus wurde, wie im Lebenden, auch in cadavere keine Complication gefunden.

3. Ein 17 Jahre alter Schneidergeselle, aufgenommen 11. Mai; Krankheitsbeginn ungefähr vor einer Woche. Höhe der Krankheit um den 17. Mai überschritten. Vom 22. Mai an Entwickelung discreter Lungentuberculose (trockenes Knistern, zuerst rechts) unter den klinischen Symptomen einer Febris continua depascens. Tod 22. Juni. — *Sectionsbefund:* Tuberculosis discreta pulmonum, pleurae et peritonei, Ulcera intestini typhosa, Infiltratio glandul. meseraic. caseosa.

Uebergehend auf die Frage, welchen Einfluss die Bäderbehandlung auf die Dauer des Krankheitsprocesses habe, will ich vor Allem feststellen, von welchem Gesichtspunkte ich bei Aufstellung folgender Zahlen ausgegangen bin. Unbestritten halte ich die Thatsache, dass es nicht gelingen kann, den Typhusprocess durch die Wasserbehandlung zu coupiren. Sind sonstige verlässliche Daten vom Kranken oder dessen Angehörigen zu erfahren gewesen, so habe ich den Tag, an welchem der Kranke die Arbeit verlassen musste und sich zu

Bette legte, als *Beginn der Erkrankung* angenommen. — Da die Aufnahmsverhältnisse in beiden Abtheilungen gleich sind, auch die anamnestischen Daten beiderseits so genau wie möglich aufgezeichnet wurden, so lässt sich, wenn auch von einem anderen Standpunkte Einwände denkbar wären,, ein solcher hier nicht erwarten, wo es sich blos um eine Vergleichung handelt und das „ceteris paribus" festgehalten wird. Schwieriger ist die Bestimmung des *Endes der Krankheit.* Hiesige statistische Daten nehmen häufig die gesammte Zahl der Tage vom Krankheitsbeginne bis zur Entlassung aus dem Spitale als „Krankheitsdauer" auf. Ich halte diese Art nicht für nachahmüngswerth, und wer sich nur ein wenig in der Spitalpraxis umgesehen hat, wird mir darin beistimmen. Zufälle und Privatverhältnisse mannigfacher Art wirken bei der Entlassung der Kranken mit. Ist schönes Wetter, wird man ihrer leichter los als im strengen Winter; viel eher geht derjenige Kranke aus dem Spitale, der sich noch eine arbeitsfreie Reconvalescenz oder eine Pflege bei Angehörigen gönnen kann, als der, welcher vom Spitale weg allsogleich zur Arbeit gehen muss; nicht gedenken will ich noch mancher Kleinigkeiten, z. B. Vorurtheil gegen den Austritt an einem Freitage, Beliebtheit der Sonn- und Montage zum Austritte. Ich habe deshalb das Ende der Krankheit auf jenen Tag verlegt, an welchem die Temperatur ad maximum auf 37·5 ⁰ ging, dabei noch eine Remission hatte; natürlich musste dieser Zustand einige Tage (2—3) anhalten. Auch habe ich zur Bestimmung der Dauer nicht einzelne Tage, sondern Zeiträume von 7 Krankheitstagen eingestellt.

Es ergaben sich nun:

I. Abtheilung (73 geh. Fälle).

Krankheitsdauer bis 14 Tage	bei	13 Fällen
15—21 „	„	19 „
22—28 „	„	9 „
29—35 „	„	4 „
36 „	„	1 „
48 „	„	1 „
(schwerer Decubitus)		
51 Tage	bei	1 Falle
(Erisypel und Scorbut)		
nicht bestimmbar:		25 Fälle.

III. Abtheilung (hydroth. Behandlung) 73 Kranke.

A. Ohne Bäderbehandlung:

Krankheitsdauer bis 14 Tage		5 Fälle
15—21 „		8 „
22—28 „		5 „
unbestimmbar:		3 „

B. Mit Bäderbehandlung:

Krankheitsdauer bis 14 Tage	in	13 Fällen
15—21 „	„	14 „
22—28 „	„	7 „
29—35 „	„	1 „
nicht bestimmbar:		15 „

B. Typhus exanthematicus.

Zu grösseren Hoffnungen, als bei der abdominalen Form, konnte die Bäderbehandlung beim exanthematischen Typhus berechtigten.

Die an und für sich kürzere Dauer des Krankheitsprocesses, sein fast typischer Verlauf in 14 Tagen, der Mangel von Darmprocessen mit ihren möglichen üblen Zufällen musste a priori ein günstigeres Heilungsprocent bei dieser Behandlung erwarten lassen. Sonderbarer Weise wurden wir hier in unseren Erwartungen vollständig enttäuscht. Rechnen wir die moribunden und reconvalescenten Fälle ab, so bleiben auf der III. Abtheilung 107, auf der ersten Abtheilung 89 Fälle. Von den 107 Fällen unserer Abtheilung wurden 27 Fälle nicht gebadet. Es geschah dies theils zu Anfang der Epidemie, als unser Wartpersonal noch nicht instruirt war, auch sonstige Behelfe dazu erst herbeigeschafft werden mussten, theils aus den beim Abdominaltyphus angegebenen Gründen (nicht besonders hohe Temperatur, Collapsus). Von diesen 27 Fällen verliefen 11 tödtlich; von den übrigen (90) Fällen wurden die Kranken mit wenigen Ausnahmen gebadet, einige mit Einwicklungen behandelt; es starben von ihnen 17 Kranke.

Was die Zahl der Bäder und etwaige Contraindicationen anlangt, so bemerke ich, dass wir bei der Behandlung dieser Form keinen Unterschied gegen die abdominale Form gelten liessen. Ich kann deshalb auf das im Früheren Auseinandergesetzte verweisen; desgleichen halte ich die Gründe, die dort für die Einbeziehung sämmtlicher Kranken in die Mortalitätsstatistik sprachen, auch hier für zwingend.

Es stehen nun in beiden Abtheilungen folgende Zahlen gegenüber:

I. Abtheilung (gewöhnliche Behandlung).	III. Abtheilung (hydriat. Behandlung).
Zahl der Kranken von Januar bis Ende August:	
89	107
Davon starben:	
16, also 17·97 %	28, also 26·16 %

Im Auszuge folgen hier die Krankengeschichten der Gestorbenen:

a. Der ohne Bäder Behandelten.

1. Ein 51 Jahre alter Uhrmacher, auf Anordnung der Polizeibehörde am 20. Februar überbracht. Puls klein, 120, über den Lungen stertoröse Respiration; Collapsus 21. Februar, Agone und Tod 22. Februar. *Sectionsbefund:* Hyperaemia hypostat. pulmon., Tumor lienis acutus.

2. Ein 31 Jahre alter Taglöhner, eingetreten 4. März mit T. 40—40·3°, P. 110. — 9. März, am 9. Krankheitstage rückwärts in beiden Unterlappen Rasseln und kürzerer Schall; am 11. März (11. Krankheitstage) rechts zur hypostatischen Pneumonie gediehen, Dämpfung und bronchiales Athmen. Infus. ipecac. während der ganzen Zeit der Lungenaffection. — 13 bis 14. März: Delirien, Livor der Haut, P. 132, T. 39·8. Tod 16. März. *Sectionsbefund:* Pneumonia hypostat. d., Tumor lienis acutus.

3. Ein 42 Jahre alter Taglöhner, notorischer Potator, aufgenommen 31. März. Delirien, Fluchtversuche, P. 116, T. 39.2—39·8°. 3. April: P. 108, T. 39·8°. Exanthem in flore, kalte Waschungen ohne namhaften Erfolg. — 5. April: P. 104, klein, T. 40°. — Collapsus, Tod 7. April. Die *Section* fügte nichts Bemerkenswerthes hinzu.

4. Ein 26 Jahre alter Kellner, Potator, aufgenommen 5. April, P. 128, T. 39·2°. 6. April: T. 38·8°, P. 126, klein; hypostatische Pneumonie in beiden Unterlappen. 8. April: P. 160, T. 39·4, Agonie, Tod 10 Uhr Abends. *Nekroskopie*: Pneumonia hypost. pulmon. utr., Degeneratio adiposa cordis, Catarrh. int. chr., Tumor lienis acutus.

5. Ein an Tuberculose des r. Oberlappens leidender 21 Jahre alter Taglöhner erkrankte inficirt im Krankenzimmer; wegen des durch die chronische Tuberculose bedingten Schwächezustandes unterblieb die Bäderbehandlung. Beginn der Erkrankung um den 9. oder 10. April. Tod 17. April. Die *Section* fügte nichts Neues hinzu.

6. Ein 59 Jahre alter Taglöhner, notorischer Potator, wurde im starken Delirium mit Infiltration im r. Unterlappen am 7. April, nach Aussage der Begleitung dem 8. Krankheitstage, überbracht. Tod 10. April.

7. Ein 42 Jahre alter Taglöhner, aus dem Spitale des Strafgerichtes am 8. April in collabirtem Zustande überbracht. Lebhafte Delirien, häufige unwillkürliche profuse Diarrhöe, Livor der Haut und der Exanthemflecke. Tod 14. April nach langer Agonie.

8. Ein 28 Jahre alter Hausknecht, Potator, erkrankt am 31. März, aufgenommen 11. April. Reichliches Exanthem, Livor des Gesichtes, vollständige Unbesinnlichkeit, Flockenlesen, unwillkürlicher Stuhlabgang. 12. April: P. 148, klein; allgemeiner Livor der Haut (die grossen Zehen pflaumenblau), Collapsus; Tod 14. April.

9. Ein 26 Jahre alter kräftiger Taglöhner, eingetreten am 8. Mai. Wegen Studiums der Temperaturcurve und da keine Gefahr vorauszusetzen war, mit P. 120 bis 124, trotz Temperatur 40·0—40·3°, ohne Bäder behandelt. Der Typhus lief auch in 14 Tagen glatt ab. Am 22. Mai steht in der Krankengeschichte notirt: Pat. vollkommen fieberfrei, bei Appetit. Am 27. Mai P. 148, Nachts grosse Athemnoth: linksseitiges pleurit. Exsudat. Tod 30. Mai. — Der *Section* zufolge hämorrhagisches Exsudat.

10. Ein am 9. Mai ohne anamnestische Daten der Abtheilung übergebener 55 Jahre alter Taglöhner. 10. Mai Livor und Cyanose des Gesichtes, Collapsus. Tod Abends.

11. Ein 51 Jahre alter Taglöhner von sehr vernachlässigtem Aeusseren wurde am 9. Mai von der Polizeibehörde der Anstalt zugewiesen. T. 39·0—39·2°, P. 128, klein. 26. Mai: Livescirende Flecken an den Extremitäten, Collapsus, P. 108, kaum zu fühlen; Abends Tod.

Nicht angewendet wurden die Bäder im Fall 1, 7, 10, wegen des collabirten Zustandes der Kranken. Fall 2 und 9 hätten können gebadet werden. Zu unserer Rechtfertigung mag der Umstand angeführt werden, dass keiner dieser Kranken dem Fieber als solchem erlag; in Fall 2 war Pneumonie, in Fall 9 hämorrhagisches Exsudat des Todes Veranlassung. Im Falle 3, 4, 6, 8 hatten wir es mit

Potatoren zu thun; Fall 6 zeigte schon bei der Aufnahme rechtseitige Lungeninfiltration, Fall 4 keine besonders hohe Temperatur, Fall 8 Collapsus als Contraindication; bei 11 lag keine hohe Temperatur vor und den armen Tuberculösen (Fall 5) hätte die Bäderbehandlung auch nicht gerettet.

b. Mit Bädern Behandelte und Gestorbene.

1. Ein 43 Jahre alter Taglöhner, aufgenommen 30. April, nach anamnestischen Daten gegen das Ende der 2. Woche. P. 124, T. 40°. Delirien. Bäder. — 4. Mai: T. 38·3°, P. 120, klein. 5. Mai: Ueber beiden Unterlappen rückwärts Dämpfung mit Bronchialathmen (Exsudat). 6. Mai: Trachealrasseln. Tod Abends. — *Nekroskopie:* Pneumonia lob. inf. pulm. et Pleurit. bilateralis cum compressione lob. inf. sinistri, Bronchitis bilateral., Tumor lienis acutus.

2. Ein 25 Jahre alter Anstreicher, seit Jahren an Epilepsie, zuletzt an Bleikolik leidend. Aufgenommen 26. April, zu Ende der 2. Krankheitswoche. Bei der Aufnahme: P. 100, T. 40°. Keine Complication. Bäder. — 27. April: T. 39·2 bis 40°; 28. April: T. 39·2—39·0°; 29. April: T. 39·0—39·8°; 1. Mai: T. 39·2—39·6°. — Täglich Bäder. 1. Mai: Ein epileptischer Anfall; 2. Mai: T. 39·4—39·0°. Abends collabirt. Tod 3. Mai. Bei der *Section* wurde keine nachweisliche Gehirnkrankheit constatirt, auch sonst keine objective Gewebsveränderung, blos Tumor lienis acutus.

3. Ein 35 Jahr alter Taglöhner, Krankheitsbeginn nicht bestimmbar, aufgenommen 10. April, P. 108, T. 39·3—40·4°. Bäder. — 15. April: Sputum hellgelb, pneumonisch, wovon im 4—5 Intercostalraume rechts Dämpfung, die sich nach rückwärts erstreckt, über der Dämpfungsstelle Bronchialathmen, in der Umgebung Knisterrasseln. T. 38·8—39°. Ipecacuanha, nach Bedarf Bäder. 16. April: T. 38·8 bis 39°. Physikalische Lungensymptome unverändert, Dyspnöe. 17. April früh: T. 38·2°, P. 126, klein, Cyanose, Tod 1 Uhr Nachmittags. — *Sectionsbefund:* Pneumonia dextra cum abscessibus permultis magnit. semin. canab. indic.; Tumor lienis acutus.

4. Ein 26 Jahre alter Taglöhner, bettlägerig seit 4. April, aufgenommen 11. April. Delirien. Fluchtversuche. T. 39·2—40·4°, P. 108. Bäder. Verlauf des Typhus unter obiger (d. h. durch Bäder immer herabgesetzter) Temperatur ganz gut; 20. April: Zunge feucht, T. 38·8—38·6. 21. April: P. 112, T. 38·0°, grosse Dyspnöe, Pneumonie im Unterlappen und Abends Tod.

5. Ein 34 Jahre alter Taglöhner, erkrankt am 23., aufgenommen am 26. April. Am 27., 28., 29., 30. April nach Bedarf Bäder. Am 8. Mai (11. Krankheitstage): T. 38·5—38·2°. — 5. Mai noch günstiger 38·0—37·4°. — 6. Mai: T. 39·5°, P. 108. Pneumonie des rechten Unterlappens. Tod 9. Mai Abends.

6. Ein 27 Jahre alter Hausknecht, aufgenommen 3. Mai, am zweiten Krankheitstage. 7. Mai (6. T. d. K.): Deutliches Exanthem, Milztumor, P. 138, T. 39·6—40°. Immer Bäder. Gleiches Verhalten der Temperatur, schwere Erscheinungen, stille Delirien, Sehnenhüpfen, starker Bronchialkatarrh, Cyanose. 13. Mai (12. Tag d. Kr.): P. 128, T. 39·0°, in beiden Unterlappen kürzerer Schall und Rasseln. Bäder. — 14. Mai (13. T. d. K.): T. 38·0°, P. 160, klein, weich, Cyanose, reichliches Rasseln, besonders in den Unterlappen, daselbst consonirend. Tod 11 Uhr früh. *Sectionsbefund:* Hyperaemia hypostat. pulmonum, Tumor lienis acutus.

7. Ein 26 Jahre alter Maurergeselle, erkrankt 29. April, eingetreten 4. Mai, am 6. Krankheitstage. Tuberculöse Infiltration der linken Lungenspitze, Milztumor, Exanthem. T. 39·6—40·2°, P. 124. Bäder. — 6. Mai (8. T. d. K.): Temperatur in gleicher Höhe eingestellt, im linken Unterlappen Knisterrasseln, subacutes Fortschreiten der Tuberculose. 7. Mai (9. T. d. K.): T. 40·2—40·6°, P. 140, Bäder. 11. Mai: Livesciren der Nägel, Cyanose, Dyspnoë. Tod 12. Mai.

8. Ein 30 Jahre alter Taglöhner, erkrankt 29. April, aufgenommen 2. Mai (am 4. Krankheitstage). T. 40·6°, P. 100, in den folgenden Tagen T. 40·0°, P. 96. Bäder. — 7. Mai: T. 40°, P. 96, Lungenbefund stationär, am Kreuzbeine ein handtellergrosser Decubitus. Bäder, Wein. 9. Mai (11. Krankheitstag): Bewusstsein wiedergekehrt, Milztumor verkleinert, Zunge noch dick belegt, T. früh 39·0; 39·4 Abends, P. 84. — 12 Uhr Nachts: Spontaner Abfall der Temperatur, 38·4. 10. Mai (13. T. d. K.): T. 39·0—40·8°, P. 124., Zunge feucht, Gesicht frisch, Athmung frei, die Infiltration im r. Unterlappen noch fortbestehend. Bäder, Wein. 11. Mai (14. T. d. K.): P. 140, T. 40·8°, Nachts Singultus, nunmehr auch Infiltration des r. Unterlappens und Tod 12. Mai. *Nekroskopie:* Pneumonia bilat. lob. inf., Tumor lienis acutus.

9. Eine 41 Jahre alte Handarbeiterin, von vernachlässigtem Aeusseren, aus dem Marodezimmer des Polizeihauses überbracht, wo sie seit 14 Tagen angeblich wegen Intermittens lag. Aufnahme am 18. Mai: T. 39·6°, P. 124. — 19.—20. Mai: T. 38·8—39·2. Bäder. 21. Mai: handtellergrosser Decubitus, T. 38—39°, Cyanose. 24. Mai: Tod, 10 Uhr früh. — *Sectionsbefund*: Tumor lienis acutus.

10. Ein 21 Jahre alter Marqueur, erkrankt 28. Mai. Bei der Aufnahme 31. Mai (4. T. d. K.): Grosse Hinfälligkeit, P. 112, T. 39°. Bäder. — 1. Juni P. 116, voll, T. 39·6°, Gesicht frisch. Unvermuthet trat an selbem Tage um 1 Uhr Mittags nach kurzer Agonie der Tod ein. Die *Section* wies keine den raschen Tod erklärende materielle Ursache in den inneren Organen nach. Befund: Hypostatische Hyperämie in beiden Unterlappen, acuter Milztumor.

11. Eine 42 Jahre alte Bedienerin, aufgenommen 28. Juni, am 6. Krankheitstage, P. 124, T. 40·0—40·2°. Bäder. — 29. bis 31. Juni (7. bis 9. T. d. K.): P. 124, T. 39—39·8°. Keine Complication. Bäder. — 1. bis 2. Juli: T. 39·4°, P. 128—132. Bäder. — 3. Juli (12. T. d. K.): T. 39—40°, profuse durch nichts stillbare Diarrhöen; derselbe Zustand am 4. bis 5. Juli. Bäder. — 6. Juli (14. T. d. K.): T. 37·6—38°. Collapsus, doppelflachhandgrosse schwarzbraune Decubitusstellen an beiden Hinterbacken. Unter profuser Eiterung des Decubitus und constanten Diarrhöen Tod 18. Juli.

12. Ein 19 Jahre alter Ziegeldecker, aufgenommen 12. Juni, anamnestische Daten fehlen. Der Kranke bewusstlos, die Blase kolossal ausgedehnt, T. 39·8 bis 40·4°, P. 148. Pseudokatalepsie. Bäder. — In diesem Zustande nun blieb der Kranke bis 21. Juni, an welchem Tage eine leichte Remission eintrat. T. 38·6°, P. 120. 22. Juni: T. 38·4—39°, P. 84, doch aussetzend, im r. Unterlappen Knistern. Infus. Ipecac., Bäder. 23. Juni: Diffuser Turgor des Gesichtes, T. 38·6—39°, P. 120, noch aussetzend; im seitlichen Umfange des l. Unterlappens Dämpfung, daselbst Knisterrasseln. 24. bis 27. Juni derselbe Status. 28. Juni: Starke Schwellung der rechten Wange, die inneren Schleimhäute derselben in stinkende Fetzen zerfallen. (Aetzung mit Lapis in Substanz, später mit Carbolsäure.) T. 38·2—38·6°, P. 148, klein. Der linke Unterlappen noch infiltrirt. 25. bis 29. Juni: Fortschreiten der Gangrän an der Wange, dieselbe in einen stinkenden Jaucheherd verwandelt.

29. Juni bis 7. Juli: Fortschreiten der Gangrän, Collapsus, T. 38—39 °, P. 136—154, Tod 7. Juli. *Nekroskopie:* Pneumonia hypostatica pulm. sin., Gangraena genae dextr.

13. Ein 29 Jahre alter Taglöhner, aufgenommen 13. Mai, angeblich krank seit 10. Mai. Gebadet vom 23. bis 31. Mai wegen T. 39—40·5 °. Vom 31. Mai an die Temperatur 38·5 ° nicht überschreitend. Doch blieb der Kranke trotz dargereichter Nahrung und Wein matt und kraftlos. Am 8. Juni metastatische Abscesse am Kreuzbeine und den Oberschenkeln. 9. Juni: Rechts im Unterlappen Hypostase, unwillkürliche Stuhlentleerungen: dazu grosse psychische Apathie, in der der Kranke seine mehr thierische Existenz mit grosser Lebenszähigkeit fortführte. Im weitern Verlaufe noch zahlreiche metast. Hautabscesse, zuletzt Oedem der unteren Extremitäten. Tod 8. Juli. Die *Section* fügt diesem Befund nichts Neues hinzu.

14. Ein 21 Jahre alter Schlossergehülfe. Krankheitsbeginn nicht vor dem 3. Juli, da der Kranke sich an diesem Tage der Assentcommission stellte. Aufgenommen 8. Juli. T. 39·6—40·6 °. Schwerer Typhus mit Delirien, die Temperatur nach den Bädern immer sehr rasch ansteigend (mitunter in sehr kurzer Zeit, z. B. in einer Stunde von 38·2 ° C. der herabgesetzten Temperatur auf 39·6 °). Am 18. Juli cyanotischer Livor im Gesichte, in beiden Unterlappen Rasseln und Knisterrasseln. 20. Juli (18. T. d. K.): T. 38 °, P. 120. Respiration mühselig. Tod 21. Juli. *Nekroskopie*: Bronchitis bilateralis, Oedema pulmonum, Hyperaemia cerebri, Oedema meningeum, Tumor lienis acutus.

15. Eine 42 Jahre alte Bedienerin. Aufgenommen 28. Juni (6. T. d. K.): T. 40—40·2 °, P. 124. Bäder. 29. Juni bis 1. Juli (7.—9. T. d. K.): T. 39—38·8 °, P. 124. Bäder. Keine Complicationen. 3. Juli (11. T. d. K.): Profuse Diarrhöen, P. 39—46. Opium, Bäder. Derselbe Status mit fortdauernden Diarrhöen bis 5. Juli. Am 6. Juli (14. T. d. K.): T. 37·6—38 °, Collapsus. Die beiden Hinterbacken in zwei schwarzbraune Decubitusstellen verwandelt. Aq. Goulardi externe. Fortan allmäliger Kräfteverfall bei profuser Eiterung und Tod 18. Juli. Die Section fügte nichts Neues hinzu.

16. Ein 25 Jahre alter Bäckergeselle, aufgenommen 25. Juni am 7. Krankheitstage: P. 112, T. 39·8—40·6. Bäder. 28. Juni: livescirender Teint des Gesichtes, schweres Athmen (ausser Katarrh auf der Lunge nichts nachweisbar). 29. Juni: Puls klein, kaum fühlbar, 160, der Kranke liegt im kalten Schweisse gebadet, ist ganz bewusstlos, T. 39 °. Trotz dargereichter Excitantien (Wein) Tod Abends.

17. Ein 36 Jahre alter Kaufmann, schwerer Typhus mit T. 41·2 °. Tod am 6. Krankheitstage, ohne materiell nachweisbare Complication.

Das Hauptcontingent unter den Complicationen bildeten also Pneumonieen (im Falle 1, 3, 4, 5, 8, 12; bei 1 zugleich mit Exsudat, bei 12 mit Wangengangrän). Im Falle 2 muss es dahingestellt bleiben, ob und wie die epileptiformen Anfälle zum Tode beigetragen haben; Fall 7 war mit Tuberculose, 9, 11 mit Decubitus, 15 ausserdem noch mit profusen Diarrhöen complicirt; Fall 13 erlag metastatischen Abscessen und rechtsseitiger Hypostase; Fall 14 Gehirnödem, und nur 3 Fälle (6, 16, 17) dem Fieber.

Was die *Krankheitsdauer* anlangt, so habe ich hier gleiche Ge-

sichtspunkte, wie im Abdominal-Typhus festgehalten. Es stehen sich hier folgende Zahlen gegenüber:

A.

I. Abtheilung.

Krankheitsdauer:

1—7 Tage kein Fall
7—10 Tage in 3 Fällen
11—14 „ „ 22 „
15—21 „ „ 16 „
22—28 „ „ 4 „
43 „ „ 1 Falle
(grosser Decubitus)
47 Tage in 1 Falle
(Entzündung des linken Kniegelenkes)
48 Tage in 1 Falle (Pneumonie)
54 „ „ 1 „ „
105 „ „ 1 „ „
(enormer Decubitus).

In den anderen Fällen war die Krankheitsdauer nicht bestimmbar.

B.

III. Abtheilung.

Krankheitsdauer:

a. Fälle ohne Bäder:

bis 9 Tage in 1 Fall
„ 14 „ „ 2 Fällen
„ 17 „ „ 1 Fall
„ 19 „ „ 1 „
unbestimmbar 2 Fälle

b. Fälle mit Bädern:

1—7 Tage bei 2 Fällen (einmal nach kurz überstandenem Abdominaltyphus.)
7—10 „ „ 5 „
11—14 „ „ 32 „
15—21 „ „ 10 „
22—28 „ „ 1 Fall
(mit Endocarditis)
36—38 Tage in 2 Fällen
(einmal Decubitus u. einmal Pneumonie)
43 Tage in 1 Falle, mit restirender Lungeninfiltration,
unbestimmbar 9 Fälle.

So weit die statistischen Daten.

Auf der einen Seite bessere Resultate mit, auf der anderen ohne Bäderbehandlung. Bei Abdominaltyphus 28·6 % Todesfälle bei exspectativer, 15·4 % bei hydriatischer Behandlung. Beim Exanthemtyphus bei exspectativer Behandlung 17·97 % Todesfälle, 26·16 % bei hydriatischer Behandlung. Auch die Vergleichung der Krankheitsdauer gibt im Grossen und Ganzen kein auffällig besseres Resultat, deshalb halte ich die Frage noch nicht vollkommen spruchreif und ich muss gestehen, dass ich diese Ansicht nicht gerne niederschreibe. Obwohl ich sonst gewohnt bin, den Effect therapeutischer Massnahmen kritisch genau zu erwägen, habe ich in der vorliegenden Frage mit vieler Vorliebe gearbeitet und mag wohl mein Vertrauen in diese Behandlung nicht besser bekunden als dadurch, dass ich selbst meinen exanthematischen Typhus auf diese Weise behandeln liess. Mag sein, dass fernere Erfahrungen günstiger lauten; bis nun habe ich nicht viel Lob zu erzählen, so leid es mir sonst thut, — amicus Plato, amicus Aristoteles, sed magis amica veritas.

Zur Casuistik der ringförmigen Abreissung der Vaginalportion des Uterus.

Von Professor Dr. Streng.

Im Jahre 1863 veröffentlichte T. H. Barker (Obstet. Transact. II, p. 329, — Schmidt's Jahrbücher, tom. 120, p. 62) einen Fall von ringförmiger Abreissung der Vaginalportion, den er bei einer 42jährigen Erstgebärenden, deren Becken in der Conjugata vera verengt war, beobachtet hatte. Der Cervix uteri erschien nach abgeflossenem Fruchtwasser so lose, dass ihn der eingeführte Finger hin- und herschieben konnte, und der Muttermund trotz häufiger Wehen nach 3 Tagen nicht über Guldengrösse erweitert war. Nachdem sich hierauf ein heftig andauernder Schmerz in der Tiefe des Beckens eingestellt hatte, liessen die Wehen nach und es waren alsbald ganz deutlich 2 Oeffnungen zu unterscheiden, durch deren vordere das inzwischen abgestorbene Kind mittelst der Perforation entwickelt wurde. Nach der Entbindung war die ringförmig losgetrennte Vaginalportion, in welcher der Muttermund guldengross geblieben war, nur noch durch eine 1½" breite Brücke mit dem Uterus verbunden und hing in die Scheide herab. Es war keine Blutung eingetreten. Am 4. Tage fiel die abgerissene Partie ab, und die Patientin genas bald darauf.

An diese Beobachtung glaube ich bei der Seltenheit solcher ringförmiger Abreissungen der Vaginalportion einen Fall anreihen zu dürfen, der auf der Prager geburtshülflichen Klinik für Aerzte im Jahre 1871 beobachtet wurde.

Eine 24 Jahre alte Primipara wurde unter N. P. 247 am 30. Januar 1871 Abends mit Wehen auf die Klinik aufgenommen. Die Person war gesund, ziemlich stark gebaut; der Unterleib erschien massig ausgedehnt; der Uterus hatte eine eiförmige Gestalt, und liess oberhalb der Schamfuge den Kopf und im Grunde den Steiss mit den nach links gelegenen Füssen deutlich erkennen. Der Herzschlag wurde rechts unter dem Nabel gehört.

Bei der äusseren Messung des Beckens betrug die Distanz der Spinae 10³/₄″, der Cristae 11¹/₂″, der Trochanteren 12″, die Peripherie 34″, die Conjugata externa 7″. Bei der inneren Untersuchung fand man die Scheide normal, den Muttermund bis zur Grösse eines Guldenstückes erweitert, seine Ränder glatt, nicht verdünnt. Das untere Uterussegment war dick, die Fruchtblase noch stehend und wenig Fruchtwasser vor dem Kopfe enthaltend. Der Kopf selbst stand in der Beckenhöhle quer, mit dem Hinterhaupte nach rechts, und füllte den Beckenraum vollständig aus, ohne dass man an ihm eine Geschwulst bemerkte. Das Becken zeigte auch bei der inneren Untersuchung eine normale Beschaffenheit, und das Promontorium war nicht zu erreichen. Die Wehen blieben schwach, aber schmerzhaft. So blieb der Zustand bis 10 Uhr Abends, wo eine geringe Menge Wasser spontan abfloss. Der Muttermund erweiterte sich den folgenden Tag sehr wenig, nur der Kopf war etwas tiefer getreten und hatte sich mehr quer gestellt. Am 1. Februar früh um 9 Uhr stand der Kopf schräg im Beckenausgange; der Muttermund hatte sich über Thalergrösse erweitert, und seine Ränder waren angeschwollen. Nach hinten zu, gegen die vordere Kreuzbeinfläche, fand man die Vaginalportion in der Breite eines Zolles vom unteren Uterinsegmente abgerissen; doch waren weder rechts noch links die Grenzen des Risses zu erreichen, da das untere Uterinsegment zu hoch stand. Hinter der Symphysis ossium pubis war der Befund ein ähnlicher, auch hier fand man die Vaginalportion in gleicher Breite abgetrennt; dabei war aber der Kopf so an die hintere Symphysenwand gedrängt, dass man mit dem Finger die Grenzen des Risses nicht erreichen konnte. Die Wehen waren kräftig.

Nachdem an ein vollständiges Verstreichen des Muttermundes nicht zu denken war und man befürchten musste, dass sich die Risse vielleicht nach aufwärts fortsetzen könnten, wurde die künstliche Beendigung der Geburt mittelst der Zange vorgenommen. Diese wurde ganz leicht innerhalb des Muttermundes an den fast im geraden Durchmesser des Beckenausganges stehenden Kopf angelegt und derselbe mittelst weniger Tractionen durch den Muttermund leicht extrahirt. Bei der nach der Entwicklung der Frucht vorgenommenen inneren Untersuchung stellte es sich heraus, dass die Vaginalportion ringsum bis auf eine etwa 1″ breite Brücke nach rechts und hinten abgetrennt war, mittelst welcher der abgelöste Kranz noch mit dem unteren Uterinsegmente zusammenhing. Dieselbe wurde mit der Scheere durchschnitten, ohne dass eine Blutung nachfolgte.

Die abgerissene Vaginalportion stellte einen mehr ovalen Ring mit einem glatten, etwa 1‴ dicken inneren, und einem unebenen 3—5‴ dicken äusseren Rand dar. Die grösste Breite des Ringes betrug links 1″ 6‴, rechts 1″ 2‴. Bei der mikroskopischen Untersuchung konnte im Gewebe nichts Abnormes gefunden werden. — Die Frucht war ein lebender Knabe von 5 Pfund 24 Loth mit ungewöhnlich hartem Kopfe, der im Verhältniss zu dem übrigen Körper ziemlich gross war. Der vordere quere Durchmesser betrug 3¹/₄″, der hintere quere 3³/₄″, der gerade 4³/₄″ und die hierzu gehörige Peripherie 14″; der diagonale Durchmesser hatte 5³/₄″ und die demselben entsprechende Peripherie 15³/₄″.

In der oberen Hälfte des Scheidenkanales, sowie an der Scheidenmündung zeigten sich beiderseits zahlreiche Druckstellen, welche später gangränescirten. — Gleich nach der Entbindung befand sich die Mutter wohl, erkrankte aber am 2. Tage und starb in 5 Tagen an den Folgen eines schweren Puerperalprocesses, welcher unter der Form einer eitrigen Peritonitis et Endometritis aufgetreten war.

Die am folgenden Tage im pathologisch-anatomischen Institute vorgenommene Section lieferte folgenden Befund: Der Körper mittelgross, gutgenährt. Die Brustdrüsen von Milch strotzend, der Unterleib aufgetrieben. Das Schädeldach oval, dick, porös. In den Sinus dunkles geronnenes Blut. Meningen zart, blutreich und durchfeuchtet. Gehirnsubstanz brüchig, von zahlreichen dunklen Blutpunkten durchsetzt. — Das Zwerchfell rechts am 4., links am 3. Rippenknorpel. Die Schilddrüse vergrössert, feinkörnig. In der Trachea eine trübe Flüssigkeit, die Schleimhaut des Pharynx aufgelockert, dunkelviolettroth. — Das Gewebe der linken Lunge etwas gedunsen, im Oberlappen blutreich, im unteren weniger bluthältig, schaumiges Serum entleerend. Die rechte Lunge im Oberlappen luftleer, granulirt, dunkelbraunroth, stellenweise schaumige Flüssigkeit entleerend. Im fettreichen Herzbeutel 1 $^1/_2$ Unzen klarer Flüssigkeit. Das Herz fettreich, die Musculatur braunroth, in den Höhlen Faserstoffgerinnsel. Die Klappen zart, schlussfähig. — In der Bauchhöhle etwa 6 Pfd. blassgelben Eiters, das Peritoneum injicirt, die Dünndarmschlingen mit einander verklebt. Die Leber vergrössert, an der Oberfläche glatt, das Gewebe brüchig, am Durchschnitt gleichmässig blassroth. In der Gallenblase blassgrüne Galle. Die Milz 6″ lang, 4″ breit, die Kapsel verdünnt, das Gewebe brüchig, pulpareich, dunkelviolettroth. Die Nieren mittelgross, die Kapsel leicht ablösbar, die Oberfläche glatt, das Gewebe blassbraun, die Pyramiden blassviolett. Der Magen theils mit Gas, theils mit dünnflüssigem braunen Inhalt gefüllt, die Schleimhaut blass. Im Dünndarme blassgelber Chymus, die Schleimhaut gewulstet, die Plaques pigmentirt. Im Dickdarm flüssige Fäces, die Wand schlaff, die Schleimhaut gewulstet und dunkelbraunroth. — Der Uterus 7″ lang, über 4″ breit, die Wand des Grundes $^3/_4$″, die des Körpers 1$^1/_2$″ dick. Das Gewebe weich, zähe, blassgraulichweiss; die Höhle weit, mit jauchigen dickflüssigen Massen gefüllt. Die Innenwand am Grunde und der hinteren Fläche bedeutend aufgewühlt, in Form von grosswarzigen, an der Oberfläche schmutzig gelb nekrotisirten Hervorragungen verdickt, sonst glatt, livid verfärbt und nur stellenweise oberflächlich graulichgrün nekrotisirt. Der Cervix über 2″ lang, die innersten Schichten desselben in der Länge von 1″ von oberflächlichen Längs- und Querrissen durchsetzt, schwärzlich grün nekrotisirt, jauchig imbibirt und nach unten zu mit einem queren, ziemlich geraden und bis auf eine vorn und links befindliche wulstige Stelle vollkommen scharfen, $^1/_2$″ hohen Rande abgesetzt. Unter ihm liegt die äussere Schichte in der Ausdehnung von 1″ mit einer grünlich verfärbten, glatten, mit der Vaginalschleimhaut in ein Niveau fallenden Fäche frei vor, und findet sich in derselben hinten ein 5‴ im Durchmesser haltendes, kreisrundes, mit nekrotischem Gewebe belegtes Geschwür. Die Vagina weit, ihre Schleimhaut in der oberen Hälfte quer gerunzelt, grünlich verfärbt, in der unteren durchsetzt von zahlreichen bis in den Introitus vaginae und die Innenfläche der Nymphen reichenden scharfrandigen Substanzverlusten, welche eine rissige mit Jauche und jauchig durchtränkten flottirenden Gewebsmassen belegte Basis darbieten. Knapp hinter dem Introitus an der linken Fläche der Vagina zwei durch eine schmale Gewebsbrücke getrennte, gegen $^1/_2$″ lange Einrisse, deren Ränder glatt, ziemlich scharf, schwärzlich gelb nekrotisirt und unterminirt sind, und hinter welchen perivaginales, jauchig imbibirtes Bindegewebe erscheint. — Die Ovarien mittelgross, ihr Gewebe durchfeuchtet, blass, im linken Ovarium ein bohnengrosses Corpus luteum. Die Tuben bedeutend geschwellt, sehr blutreich und ganz mit bräunlich gelbem Eiter erfüllt. — Die Dimensionen des Beckens waren nach allen

Richtungen normal, die hintere Fläche der Schamfuge und das Promontorium ohne besondere Hervorragungen.

Zerreissungen der Gebärmutter in ausschliesslich transversaler Richtung kommen beinahe nur als ringförmige Trennungen des Uterus vom Cervix oder als Abreissung der Vaginalportion zur Beobachtung; die vorwiegende Entwicklung circulärer Fasern am inneren und äusseren Muttermunde bildet das disponirende Moment zu dieser Form der Continuitätsstörung. Sie ist überhaupt selten; am seltensten die hier mitgetheilte Abreissung der Vaginalportion. Hervorgegangen ist dieselbe in beiden von uns zusammengestellten Fällen aus einer penetrirenden Quetschung, welcher anfangs die hintere, später auch die vordere Lefze durch den vorliegenden Kindskopf an der dem Promontorium und der Symphyse entsprechenden Partie ausgesetzt war, und die in unserem Falle auch auf die angrenzende hintere Wand des Vaginalgewölbes sich fortsetzte, wie dies durch das bei der Section daselbst vorgefundene Decubitusgeschwür bewiesen wird. Das Zustandekommen einer solchen Quetschung setzt aber eine mangelhafte Vorbereitung des unteren Uterinsegmentes voraus, die theils in räumlichen Verhältnissen (wie in Barker's Fall), theils in einer auf Gewebserkrankung beruhenden Rigiditat dieses Uterinal-Abschnittes begründet sein kann. Die letztere wurde in unserem Falle durch die anatomische Untersuchung des abgerissenen Ringes ausgeschlossen und auch ein besonderes Missverhältniss zwischen Kindskopf und Beckenraum konnte nicht nachgewiesen werden, dagegen wäre die beobachtete ungewöhnliche Härte des ersteren zu betonen, weil sie der, wohl selbst bei normalem Becken häufig nothwendigen Configuration des Schädels hinderlich war.

Die bedeutende Breite und Dicke des abgerissenen Ringes lässt endlich noch auf ein nicht zu unterschätzendes Moment für das Zustandekommen einer Einklemmung der Vaginalportion schliessen, d. i. die *abnorme Länge der letzteren.* Auch Klob macht auf dieselbe aufmerksam, und theilt einen Fall mit, wo er nicht blos die hintere Muttermundslippe quer eingerissen, sondern auch das Scheidengewölbe in den Douglasischen Raum hinein eröffnet fand.

Dass die vollständige Trennung der Vaginalportion bis auf die zurückgebliebene 1" breite Brücke erst bei der Herausziehung des Kopfes mittelst der Zange bewerkstelligt wurde, wird Niemand bezweifeln, indem die bereits vor der Operation entdeckten, beinahe 1" breiten Risse der Vaginalportion nach hinten und vorn sich bei dem durch den Zug der Zange erfolgten Tieferrücken des Kopfes

nach beiden Seiten erweitern und auf diese Art vereinigen mussten, was übrigens auch bei der natürlichen Ausschliessung des Kopfes gewiss geschehen wäre.

In keinem der beiden hier angeführten Fälle hatte das Abreissen der Vaginalportion so schwere Symptome zur Folge, wie man sie sonst bei Uterusrupturen, welche mit einer Verletzung des Peritonealüberzuges einhergehen, zu beobachten pflegt. Auch muss hervorgehoben werden, dass es nicht einmal zu einer Blutung kam. Dass aber die Art. uterinae mitunter auch in dieser Gegend zu nicht unbedeutenden Hämorrhagieen Veranlassung geben können, zeigt eine, freilich unter anderen Verhältnissen von Rokitansky gemachte Beobachtung, wo die durch brandiges Abstossen von Schorfen im Cervix blossgelegte Arteria uterina die Quelle tödtlicher Blutung wurde.

Obwohl in unserem Falle der Ausgang ein tödtlicher war, so beweist die Mittheilung von Barker, dass die Abreissung der Vaginalportion auch ohne besonderen Nachtheil ertragen werden kann.

Ueber den Werth der künstlich eingeleiteten Frühgeburt nach Kiwisch's Methode.

Von Dr. Ludwig Kleinwächter, Docent in Prag.

Im Jahre 1846 bereicherte bekanntlich Kiwisch[1]) die praktische Geburtshülfe mit einer Methode, die normale Schwangerschaftszeit künstlich abzukürzen. Sein bekannter Name insbesondere und seine Stellung als Lehrer an einer der bedeutendsten Entbindungsanstalten Deutschlands, die ihm leicht Gelegenheit bot, die Tauglichkeit seines Vorschlages zu erproben, brachten es dahin, dass sich die Uterus- oder richtiger die Scheidendouche als Mittel zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt einbürgerte. Er sah die Vortheile bei der Anwendung der warmen Douche in der schonungsvollen Erweichung und Erweiterung des unteren Uterinsegmentes, in der Entbehrlichkeit jeder Vorbereitungscur, und in der bequemen für die Schwangere nicht im geringsten lästigen Anwendungsweise. Er hob die rasche Wirksamkeit, den geringen Zeitverlust für den Arzt, zwei Momente, die er allerdings bereits in der zweiten Abtheilung[2]) seiner „Beiträge" theilweise zu widerrufen gezwungen war, hervor; er nannte unter den Vortheilen seiner Methode die Möglichkeit einer graduellen Steigerung, sei es durch eine längere Dauer der einzelnen Sitzungen oder das raschere Nacheinanderfolgen derselben, die Unmöglichkeit, die Geburtswege oder Eihäute zu verletzen, oder der Frucht hierbei zu schaden, und schliesslich den von ihm hervorgehobenen Umstand, dass, bei dem durch dieses Vorgehen herbeigeführten Säftezudrange

---

[1]) Kiwisch: Beiträge zur Geburtskunde. I. Abtheilung. Würzburg 1846. Stahel. pag. 114. „Neues Verfahren zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt.

[2]) Kiwisch: Beiträge zur Geburtskunde. II. Abtheilung. Würzburg 1848. Stahel. pag. 1. „Weitere Erfahrungen über die Anwendung der Uterusdouche zur Hervorrufung der künstlichen Frühgeburt und zu anderen Zwecken.

zu den inneren Genitalien, die natürliche Vorbereitung der Geburtswege am besten nachgeahmt werde.

So lange der Erfinder dieser Methode lebte, wurde über Versuche, die künstliche Frühgeburt auf die genannte Weise einzuleiten, nicht selten berichtet, wozu sowohl der Klang seines Namens als die Neuheit des Vorschlages wesentlich mit beigetragen haben mögen. Nach seinem Tode aber erhoben sich zahlreiche Stimmen, welche die Unzulässigkeit, die langsame Wirksamkeit der Douche hervorhoben, namentlich aber in neuester Zeit machte sich, und mit Recht, die Ansicht geltend, dass die Gefahrlosigkeit für Mutter und Frucht, wie sie ursprünglich angenommen wurde, hierbei durchaus nicht bestehe, da die Anzahl der Fälle, in welchen die Mutter im Wochenbette starb oder die Frucht todt geboren wurde, zu einer bedeutenden Höhe stieg. Wenn diese Methode nun auch nicht vollkommen der Vergessenheit anheimfiel, wie es so vielen geschah und manchen noch üblichen geschehen wird, so wurde ihre Anwendung gegen sonst doch wesentlich eingeschränkt und ihr jener Platz angewiesen, der ihr gebührt, nämlich zumeist der eines Vorbereitungsverfahrens, dem irgend eines der anderen jetzt gebräuchlichen nachzufolgen habe, mag man auch nicht ausschliessen, dass mittels ihrer Anwendung unter gewissen Verhältnissen Das erreicht werden kann, was vor zwanzig und mehr Jahren von ihr stets mit Sicherheit erwartet wurde.

Auffällig bleibt es, dass Kiwisch selbst das veranlassende Moment des Geburtsmechanismus bei diesem Verfahren nicht erkannte und selbes, wie dies bis jetzt noch allgemein geschieht, irrthümlich in den Reiz verlegte, den der constante warme Wasserstrahl nach längerer Wirksamkeit auf die sympathischen Nerven des unteren Uterinsegmentes ausübe, als dessen Folgen Contractionen des gesammten Organes eintreten. Er schrieb seiner Methode eine dynamische Wirkung zu, durch welche eine gesunde Wehenthätigkeit vorzeitig andauernd erregt werden könne. Sagte er doch im zweiten Bande seiner „Beiträge“, da er von einigen Fällen Erwähnung that, bei welchen eine grössere Zahl von Douchen nothwendig wurde: „Der Grund hievon lag zum Theil in der etwas niederen Temperatur des benutzten Wassers (28—30° R.), zum Theil in der kürzeren Anwendung der Douche (5—10 Minuten)“, woraus zu ersehen, dass er den Grad der Wasserwärme bei Anwendung dieses Verfahrens als sehr wichtig ansah und meinte, durch Steigerung derselben eine erhöhte Wirksamkeit herbeiführen zu können, wie er dies mit den Worten: „bei der Anwendung eines höheren Temperaturgrades (34° R.)

und längerer Dauer der Douche (12—15 Minuten) war auch der Erfolg ein sehr rascher“ ausdrücklich hervorhebt. Das mechanische Moment, welches hier einzig und allein zur Geltung kommt, blieb ihm entweder unbekannt oder er legte demselben nicht die wesentliche Bedeutung bei, die es besitzt, abgesehen davon, dass er einen falschen Schluss zog, da das warme Wasser — wie Jedem bekannt — nicht als Reizmittel, sondern im Gegentheile als Anaestheticum wirkt.

Die Wirkung der Scheidendouche ist eine mechanische. Durch das Einströmen des constanten Wasserstromes in die Vagina wird letztere auf nahezu schmerzlose Weise auf ihr grösstmögliches Volumen ausgedehnt. Es legt sich, wie man sich davon während der Injection leicht überzeugen kann, die Wand der Scheide allseitig an die knöcherne Wand des Beckens an. Bei dieser gewaltsamen Zerrung, die die Wand der Scheide ihrer ganzen Länge nach trifft und wodurch letztere während der Dauer der Injection kürzer und weiter wird, muss auch das Scheidengewölbe mit afficirt werden. Es dehnt sich, da es ringsum mit der Vagina zusammenhängt, nach allen Seiten gleichmässig aus, die Vaginalportion wird mit zum Bau der oberen Wand der künstlich gebildeten Höhle verwendet, verkürzt sich, verschwindet schliesslich, und in demselben Masse fängt der Muttermund an sich zu eröffnen. Das gesammte untere Uterinsegment verliert an Dicke seiner Wandung, in Folge dessen es dem Drucke von Seite der oberliegenden Fruchttheile weniger Widerstand zu leisten im Stande ist und diese tiefer in den Uterus herabsinken. Sobald dies erfolgt, verkürzt sich, da ein leerer Raum nicht eintreten kann, der obere Theil des Uterus — der Grund und ein Theil des Körpers —, dessen Wand sich entsprechend verdickt. Man ersieht aus dem Gegebenen, dass bei diesem künstlichen Verfahren dieselben wechselnden Zustände herbeigeführt werden, wie sie beim spontanen Geburtsbeginne eintreten: die Verkürzung und Verdickung des oberen, die Verdünnung des unteren Uterinsegmentes. Bei oftmaligem künstlichen Herbeiführen dieser wechselnden Form und Gestalt des Uterus, die jener, wie sie bei normaler Wehenthätigkeit eintritt, gleichkommt, beginnt denn in der That die Geburt vor erreichtem normalen Schwangerschaftsende. Ein weiteres Moment, welches unter diesen Umständen ausserdem noch zur Geltung kommen mag, dürfte die durch die künstlich häufig veränderte Gestalt des Uterus erzeugte Ablösung der Eihäute sein.

Je länger die einzelne Sitzung dauert, je häufiger man im Ver-

laufe dieser die Vagina zum grössten Masse ihrer Ausdehnung zwingt, das Wasser demnach abwechselnd stauen und abfliessen lässt, je rascher die Sitzungen einander folgen, desto eher muss die Geburt — abgesehen von der Reactionsfähigkeit des betreffenden Individuums — erfolgen. Begreiflicher Weise muss dort, wo das untere Uterinsegment nachgiebiger, die Vaginalportion schlaffer, verkürzt ist oder vielleicht nahezu vollständig fehlt, wie dies bei Mehrgebärenden der Fall ist, bei welchen die angeführten Bedingungen nicht fehlen, schon der theoretischen Annahme nach der Gebrauch des constanten Wasserstromes rascher zum Ziele führen, als dort, wo die genannten Theile resistenzfähiger sind, wie bei Erstgebärenden.

Der beste Beweis für die Richtigkeit der gegebenen Ansicht, dass der Eintritt der vorzeitigen Geburt bei Anwendung dieser Methode nur durch die passive Ausdehnung der Scheide und deren Nachwirkungen herbeigeführt werde, ist der Umstand, dass irgend eine bestimmte Temperatur des Wassers zur Erzeugung der vorzeitigen Wehenthätigkeit durchaus von keinem Einflusse ist. Ich leitete in einem Falle die künstliche Frühgeburt nach der erwähnten Weise mittels Einspritzungen eines Wassers, welches die gewöhnliche Zimmertemperatur von 15—16 ^{0} R. hatte, ein und der Erfolg war der gleiche, wie bei dem sonst üblichen Verfahren mit einem Wasser von 28—30 ^{0} R. Es betraf dies eine kleine etwa 20—23jährige verwachsene Person, deren Körperlänge 48″ 9‴ = 127·55 Ctm. betrug, und die eine bedeutende kyphoskoliotische Verkrümmung der Brustwirbelsäule nach rechts zeigte, mit der entsprechenden Compensation der Lendenwirbelsäule nach der anderen Seite. Die Missstaltung rührte von einer in früherer Jugend überstandenen Caries der Wirbel her. Trotzdem dass das Becken deutliche Spuren bestandener Rachitis darbot, waren die Extremitäten nicht rachitisch verkrümmt, dieselben waren gerade, der Knochenbau überhaupt ein zarter, graciler. Die Beckenmasse waren folgende:

Sp. oss. il.	9³/₄″	=	24·21	Ctm.
Cr. oss. il.	10¹/₄″	=	26·82	„
Trochant.	10³/₄″	=	28·13	„
Die linke Hälfte der Beckenperipherie	13¹/₄″	=	34·67	„
Die rechte Hälfte der Beckenperipherie	15¹/₄″	=	39·91	„
Beckenperipherie	28¹/₂″	=	74·58	“
Die Entfernung der Spina post. sup. oss. ilei vom letzten Lendenwirbel				
betrug: rechts	1³/₄″	=	4·58	„
links	1¹/₂″	=	3·92	„

Die Conjug. ext.	5″ 4‴	= 14·45 Ctm.
Conjug. diagon.	3″ 4‴—3″ 5‴	= 9·02—9·25 Ctm.
Die Entfernung der Steissbeinspitze vom Fussboden betrug	28″	= 73·26 Ctm.
Von der Steissbeinspitze zum Scheitel	20¾″	= 56·2 Ctm.

Die Compensationskrümmung der Lendenwirbelsäule reichte bis zur Basis des Kreuzbeines herab. Die Beckenknochen waren ebenfalls sehr zart, die Symphyse niedrig, so dass die Länge der Conjugata vera auf 2″ 8‴—2″ 9‴ = 7·22—7·45 Ctm. geschätzt werden konnte. Das Kreuzbein bei äusserer Besichtigung flach und kurz, stark nach rückwärts tretend, die Nates nicht aneinander stossend. Ein Hinken der Person war nicht ersichtlich. Bedeutende Neigung des Beckens. Bei der inneren Untersuchung war die Asymmetrie des Beckens sofort bemerkbar, das Promontorium nach links zu stehend, dadurch die linke Hüfte etwas beschränkt. Das Kreuzbein flach und hinten steil abfallend, die Intervertebralknorpel vortretend, die Schambeine weit auseinanderweichend, so dass die Compensation im Ausgange bedeutend war. Die Vaginalportion weit nach hinten und rechts war jungfräulich, geschlossen und hatte eine Länge von 3‴ bis 4‴ = 0·68 bis 0·9 Ctm. Durch das Scheidengewölbe fühlte man den vorliegenden Kopf sowohl wegen der vermehrten Fruchtwassermenge als wegen des hohen Standes desselben nur undeutlich. Aeusserlich sah man einen ausgedehnten Unterleib, die Menge des Fruchtwassers im Verhältniss zur Dauer der Schwangerschaft bedeutend, die Frucht klein, kaum der Grösse einer 27—28wöchentlichen entsprechend, der Kopf nach abwärts gekehrt, die Herztöne links oberhalb der Symphyse zu hören. Die Schwangere gab an, nie geboren zu haben und den 15. April 1870 zuletzt menstruirt gewesen zu sein, so dass sie sich ihrer Angabe nach bei der Aufnahme in der Anstalt, den 2. November 1870, in der 28. Schwangerschaftswoche befand, eine Annahme, die mit dem Befunde zu stimmen schien. Die Fruchtbewegungen sollen Anfang September das erstemal empfunden worden sein. Von überstandener Rachitis wusste sie nichts anzugeben, die Caries der Brustwirbelsäule fiel in das 5.—6. Lebensjahr. Nach dem Befunde wurde auf ein allgemein ungleichmässig — aber namentlich in der Conj. vera verengtes rachitisches Becken mit einem geraden Durchmesser von 2″ 8‴ — 2″ 9‴ = 7·22 — 7·45 Ctm. geschlossen, ein Becken, welches die Unterbrechung der Schwangerschaft nothwendig macht. Da die Frucht wohl erst das Ende der zwanziger Wochen erreicht hatte, so drängte die Vornahme der

Operation nicht und es wurde zugewartet, insbesondere auch um sich von dem Grade des Wachsthumes der Frucht zu überzeugen. Vierzehn Tage nach Eintritt der Kranken, am 16. November 6 Uhr Abends, wurde die erste Sitzung in der Dauer von 7 Minuten gehalten, am 17. November zwei Sitzungen, eine Vormittags, die andere Abends, jede in der Dauer von 10 Minuten, eben so je zwei am 18. bis 22. Vom 20. an verkürzte sich die Vaginalportion etwas und am 22. wurde sie für die Spitze des Fingers durchgängig. Am 23. Morgens 8 Uhr trat ein heftiger Schüttelfrost ein, der länger als 1½ Stunde anhielt und dessen Reactionserscheinungen bis 2 Uhr Nachmittags anhielten, Steigerung der Temperatur bis auf 39·8°. Vom 23. Morgens an klagte die Person über Spannung im Unterleibe, Kreuzschmerzen, und beim Auflegen der Hand fühlte man zeitweilig ein deutliches Härterwerden des Uterus. Der Befund bei der inneren Untersuchung war gegen früher nicht wesentlich verändert. In der Nacht vom 23. bis 24. wiederholte sich der Schüttelfrost, die Uteruscontractionen waren schwach, aber ungemein schmerzhaft. Am Morgen fand man die Vaginalportion verkürzt, für den Finger bequem permeabel, die Fruchtblase durch eine ungewöhnliche Fruchtwassermenge stark gespannt, so dass man nur ein kleines Segment des vorliegenden ballotirenden Schädels fühlte. Im Verlaufe des Tages schwand die Vaginalportion und Abends 10 Uhr war der Muttermund auf Kreuzergrösse erweitert, die Wehen wurden etwas kräftiger, blieben aber fortwährend ungewöhnlich schmerzhaft. Den 25. November 6 Uhr früh, 70 Stunden nach Wehenbeginne, flossen plötzlich die Wässer in ungewöhnlicher Menge ab und eine Stunde später wurde ohne Schwierigkeit ein lebender Knabe in II. Hinterhauptsstellung geboren. Die Frucht wog 2 Pfund 20 Loth österr. Civilgewicht = 1470 Gramm, gab nur wenig Lebenszeichen von sich und starb etwa 10—15 Minuten post partum. Wegen Kleinheit derselben waren am Kopfe keine Spuren eines überstandenen Druckes zu finden, die Geburt hatte 71 Stunden gedauert. Bald nach der Geburt trat heftiges Fieber (142 Puls, 39·8 Temp.) und bedeutende Empfindlichkeit des Unterleibes ein, dem Meteorismus nachfolgte. Bereits am nächsten Tage, am 26., konnte man rechts neben dem Uterus ein diffuses nicht streng umschriebenes Exsudat nachweisen. Der weitere Verlauf bot nicht viel Interesse. Die Peritonitis nahm einen günstigen Verlauf, localisirte sich, so dass das Exsudat ziemlich rasch verschwand. Am 19. December, 35 Tage nach Vornahme der ersten Injection und 25 Tage nach überstandener Geburt, konnte die Wöch-

nerin, auf dem Wege der Heilung, die Anstalt verlassen. — Jedenfalls wurden hier die sympathischen Nervenfasern, die mit den Uterinnerven in Verbindung stehen, durch warmes Wasser nicht gereizt, da keines in Verwendung kam. Das kalte Wasser übte seine Wirkung ebenso aus, wie sonst das warme, ein Beweis, dass es auf die Temperatur der Flüssigkeit nicht ankommt. Ebenso bedeutungslos wie die Temperatur ist die Wahl der Flüssigkeit, mit welcher injicirt wird, vorausgesetzt natürlich, dass sie eine indifferente ist. Wenn ich in diesem einen Falle eine Flüssigkeit niederer Temperatur in Anwendung brachte, so geschah es nur um den Gegenbeweis gegen die allgemein verbreitete entgegengesetzte Ansicht zu liefern, für gewöhnlich aber ziehe ich ebenfalls die allgemein übliche höhere Temperatur, wegen des unangenehmen Gefühles, welches die Einspritzung des kalten Wassers der Schwangeren bereitet, vor.

Die allgemein erhobene Klage über die Unzuverlässigkeit und langsame Wirksamkeit dieser Methode hat ihre Berechtigung, wenn auch nicht vergessen werden mag, dass sie zuweilen eine unbegründete und die Verzögerung des Geburtsbeginnes auf ein nicht entsprechendes Vorgehen zurückzuführen ist.

Nach der allgemein üblichen Weise wird der constante Strom des Wassers durch eine bestimmte Zeit hindurch in die Vagina geleitet und dem Abflusse desselben nur in so weit Raum gegeben, als es die eingeführten Finger und das Mutterrohr gestatten. Die Scheide wird hierdurch vom Beginne der Wirksamkeit der Pumpe bis zu deren Ruhesetzung zum grösstmöglichen Mass ihrer Ausdehnung gezwungen, in welchem Zustande sie die ganze Dauer der Sitzung hindurch verharren muss, erst am Ende derselben kann sie wieder ihre normale Gestalt annehmen. Die Scheide und mit dieser der Uterus wechseln ihre Form demnach nur im Beginne und am Ende der Injection. Lässt man dagegen im Verlaufe einer Sitzung zu verschiedenen Malen eine grösstmögliche Menge Wasser sich anstauen und plötzlich wieder abfliessen, so müssen sich die wechselnden Verhältnisse, die dort nur zweimal eintreten, hier öfters wiederholen, der mechanische Effect wird bedeutend gesteigert, die Geburt muss in Folge dessen früher beginnen.

Ein weiterer Umstand, der häufig übersehen wird, und in Folge dessen die Methode noch unverlässiger erscheint, als sie es in der That ist, ist der, dass nicht die entsprechende Menge Wassers in die Vagina eingeleitet wird. Die Scheide érreicht nicht das grösste Mass ihrer passiven Expansion; das mechanische Moment als das einzig

wirkende kommt nicht zur Geltung oder wenigstens nicht in dem Grade, als es nothwendig wäre, um die entsprechende Zerrung des unteren Uterinsegmentes und deren Folgeerscheinungen herbeizuführen; der vorzeitige Geburtsbeginn verzögert sich, denn der raschere Eintritt desselben steht mit der grösstmöglichen Wasseraufnahme in geradem Verhältnisse.

Aber trotz des Angeführten, selbst bei Inachtnahme der erwähnten Massregeln, erreicht man den angestrebten Zweck häufig nicht und ist gezwungen, ein anderes Verfahren einzuleiten. Insbesondere erzielt man bei Erstgebärenden, deren innere Genitalien straffer und widerstandsfähiger sind, häufig nicht mehr, als dass eine unvollständige Eröffnung des Os uteri erfolgt, dass die Wehen zwar beginnen, aber zu schwach bleiben, nach kurzer Zeit wieder schwinden, so dass durch die Vaginalinjectionen nichts Anderes bezweckt wurde, als eine leichtere Anwendung irgend einer der zahlreichen intrauterinen Methoden, sei es die Einlegung des Katheters, die Injection nach Cohen oder irgend eine andere der in der neuesten Zeit üblichen. Die mögliche Gefahr für die Mutter bei Anwendung der forcirten Scheidendouche, die Jenem, der sie zuerst anempfahl, ebenfalls unbekannt blieb, ladet gleichfalls nicht zu ihrer häufigen Benutzung ein.

Auf die Möglichkeit des gleichzeitigen Eintreibens von Wasser und Luft in den Uterus bei forcirtem Drucke, wodurch die Eihäute und Placenta von der Gebärmutterwand abgelöst werden und Luft in die Venen der Placentarstelle eindringen, oder Gefässzerreissungen in der Nähe des Ligamentum latum uteri erfolgen und gleichfalls Luft in die Gefässe gelangen kann, hat Olshausen[1]) zuerst hingewiesen und diese Gefahr durch einen entsprechenden plötzlich letal verlaufenden Fall illustrirt, und Litzmann[2]) war in der nicht beneidenswerthen Lage, dies bestätigen zu können. Er veröffentlichte seine einschlägigen Beobachtungen, aus welchen zu ersehen, dass eine Kreissende plötzlich starb (die Luft in den Gefässen wurde bei der Section nachgewiesen) und dass bei zwei anderen gleichfalls Erscheinungen, wie plötzliche grosse Athemnoth mit Röthung des Gesichtes, Kälte der Extremitäten, Kleinheit des Pulses, auftraten, die für ein plötzliches Eintreten von Luft in den Blutkreislauf sprechen. Allerdings lassen sich diese gefährlichen Zufälle auf ein nicht entsprechen-

---

[1]) Olshausen: Monatsschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten. Band 24. 1864. pag. 350.

[2]) Litzmann: Archiv für Gynaekologie. Band II. Heft 2. 1871. pag. 176.

des Verfahren, ein Ausserachtlassen der nöthigen Vorsichtsmassregeln zurückführen; sie sprechen aber deutlich gegen die früher allgemein verbreitete Ansicht der vollkommenen Gefahrlosigkeit dieser Methode. Da, wie oben erwähnt, der gewünschte Erfolg nur bei forcirtem Einströmen der Flüssigkeit erfolgen kann, so wird es begreiflich, dass eben hier am ehesten die Bedingungen zum Eintreten dieser genannten gefährlichen Zwischenfälle gegeben sind.

Eine Gefahr schliesslich, die, soweit ich weiss, bisher von keiner Seite hervorgehoben worden ist oder die entsprechende Würdigung gefunden hat, ist *die bei dem forcirten Einströmen der Flüssigkeit entstehende Zerrung und dadurch erzeugte Reizung des Peritoneums,* auf die sich mancher ungünstig verlaufene Fall zurückführen lässt.

Beim Einströmen des Wassers beobachtet man nicht nur jene bereits beschriebenen Formveränderungen der inneren Genitalien, die sich als excessive Erweiterung der Vagina, Zerrung und Verdünnung des unteren Uterinsegmentes manifestiren, sondern auch, dass die Gebärmutter durch die Gewalt des Stromes in ihrer Totalität emporgehoben wird. Um sich davon zu überzeugen, genügt es, bei Beginn der Sitzung die flache Hand auf den Grund der Gebärmutter zu legen; man bemerkt, dass, sobald die Flüssigkeit einströmt, der Uterus um ein Erkleckliches in die Höhe steigt. Wenn ein constanter Wasserstrom von gleichem Kaliber und gleicher Stärke, wie bei der Vaginaldouche, der Art eindringt, dass sich die Wände der Scheide den Beckenknochen anschmiegen, so sieht man, wie ich mich an der Leiche überzeugte, dass der Uterus gewaltsam gezerrt und in die Höhe gedrängt wird. Die Ligamenta lata, die runden Mutterbänder, der Peritonealüberzug der Excavatio recto-uterina und recto-vesicalis wird gespannt, die Blase in die Höhe gedrängt; es gelingt ohne Mühe den Uterus um 2″ und mehr zu heben. Wenn nun auch der geschwängerte Uterus wegen seiner Massenzunahme an sich und wegen seines mehrpfündigen Inhaltes ein viel bedeutenderes Gewicht als der normale ungeschwängerte besitzt, demnach die Kraft der einströmenden Flüssigkeit hier nicht den gleichen Effect hervorzubringen im Stande ist wie dort, ist selbe doch hinreichend, ihn plötzlich und gewaltsam zu heben, traumatische Veranlassung in genügendem Masse, um bei oftmaliger Wiederholung derselben unter bestimmten bisher unbekannten Verhältnissen eine Reizung des Bauchfelles zu Stande zu bringen, die im weiteren Verlaufe das Bild einer allgemeinen letal verlaufenden entzündlichen Affection dieser Membran zeigen, oder in ihren Folgen umschrieben bleiben kann, um als abgesacktes

Exsudat im Wochenbette noch lange hin stationär zu bleiben oder in Verbindung mit verschiedenen anderen Complicationen den Verlauf eines ausgeprägten puerperalen Processes in seinen zahlreichen Varietäten darzubieten.

Ich glaube die schweren Erscheinungen, die mitunter nach häufig wiederholten forcirten Vaginalinjectionen zu sehen sind, das Erbrechen, den Schüttelfrost mit nachfolgender Reaction, die bedeutende Schmerzhaftigkeit des Unterleibes, als Symptome der Reizung, als erstes Stadium einer Entzündung des Peritonäums, welche ihren Beginn während des Kreissens, ja häufig selbst noch vor Eintritt der activen Uteruscontractionen hat, annehmen zu müssen. Einerseits scheinen nämlich, wie bereits erwähnt, veranlassende Momente in hinreichendem Grade vorherzugehen; andererseits aber diese Erscheinungen füglich auf keinen anderen Umstand zurückzuführen zu sein. Das Eintreten dieser üblen Zwischenfälle bei Anwendung der Scheidendouche als Methode zur Einleitung der künstlichen Frühgeburt wurde kürzlich auch schon von anderer Seite gewürdigt. So sagt Litzmann in seiner obengenannten Arbeit: „Ein oder das andere Mal bekamen die Schwangeren in den ersten Stunden nach einer — und zwar nicht immer der ersten — Douche einen mehr oder minder heftigen Frostanfall, dem mehrstündige Hitze mit Durst und Kopfschmerz, häufig auch Uebelkeit und Erbrechen folgten“. Er stellt diese Behauptung einfach hin, ohne irgend welchen Causalnexus anzugeben. Es sind dies aber Erscheinungen, die, wenn er es auch nicht ausdrücklich hervorhebt, recht wohl mit Reizungen des Peritonäums in Zusammenhang zu bringen sind, da es sonst unerklärbar, was als ihre Ursache anzusehen wäre. Auch den von ihm hervorgehobenen Umstand halte ich für wichtig, dass diese Erscheinungen zuweilen erst nach wiederholter Injection eintreten, was ebenfalls für meine Ansicht der gesteigerten traumatischen Einwirkung spricht.

Nach meinen Beobachtungen tritt der Schüttelfrost mit deutlich ausgeprägten Reactionserscheinungen, zuweilen mit, zuweilen ohne Erbrechen meist nach wiederholt vorgenommener Injection ohne jede sonst nachweisbare Ursache plötzlich ein; darauf folgt ein mehr oder minder intensiver Schmerz im Unterleibe, der gewöhnlich diffus, selten umschrieben ist; Temperatursteigerungen (bis 40 ^{0}) und Pulsfrequenz lassen nicht lange auf sich warten und halten meistens über die ganze Dauer der bald beginnenden Geburt an. Durch die Reizung des Peritonäums, namentlich aber jenes Theiles, der den Uterus überzieht, wird die Wehenthätigkeit modificirt. Wenn auch während des

Kreissens bei mässiger Reizung die Thätigkeit des Muskels selbst nicht in hohem Masse beeinträchtigt zu werden scheint, so wird die Wehe doch wegen der Zerrung des peritonäalen Ueberzuges, die bei der Geburt unter normalen Verhältnissen von keinen subjectiven Symptomen begleitet ist, hier abnormer schmerzhaft. Die schwache Wehe ist von einer Schmerzhaftigkeit begleitet, die mit der Intensität der Contraction in keinem annähernden Verhältnisse steht, der Geburtsverlauf wird gestört, verzögert. Da die Kreissende wegen des heftigen Schmerzes das Mitpressen unterlässt, fällt überdies der unterstützende Factor der Bauchpresse weg. In exquisit ausgeprägten Fällen scheint die Thätigkeit des Uterusmuskels direct gestört zu sein und die Wehe bleibt schwach. Gewöhnlich scheint die Reizung im Beginne eine mässige zu sein. Nach ein- oder mehrmaligem Schüttelfroste und Erbrechen schwinden die Erscheinungen scheinbar, um nach sichtbar verzögerter, ungewöhnlich schmerzhafter Geburt im Wochenbette desto deutlicher aufzutreten.

Ich gestehe zu, den etwaigen Vorwurf, dass kein unmittelbarer Zusammenhang zwischen der Reizung des Peritonäums, in Folge einer Zerrung desselben, und dem Auftreten des entzündlichen Processes im Wochenbette bestehe, nicht haarscharf widerlegen zu können, indem darauf hingewiesen werden könnte, dass die peritonäale Erkrankung im Wochenbette auf eine spätere puerperale Infection im Wochenbette hinweise, und mit der allenfalls angenommenen Zerrung des Peritonäums in keinem Wechselverhältniss stehe, oder dass die Erscheinungen während des Kreissens auf eine Infection vor der Geburt zu beziehen seien. In jenen Fällen, bei welchen sich die genannten Erscheinungen vor und während des Kreissens zeigen, im Wochenbette aber eine Summe zahlreicher einander deckender Krankheitserscheinungen puerperaler Form, als Perimetritis, Lymphangioitis, Endometritis u. s. w. zu finden ist, ist der directe Nachweis des Zusammenhanges absolut nicht zu liefern, indem nicht zu bestimmen ist, welche krankhaften Erscheinungen einer späteren Infection post partum oder den Folgen der früher stattgefundenen Reizung des Bauchfellsackes zuzuzählen seien. Diese complicirten Formen, allerdings die Mehrzahl, sind demnach sofort im Beginne auszuschliessen und nur jene in Berücksichtigung zu ziehen, bei denen das Krankheitsbild im Wochenbette nur das einer einfachen — nicht auf puerperale Infection zurückzuführenden — Peritonitis ist. In zwei Fällen, bei denen ich das erwähnte Wechselverhältniss der krankhaften Erscheinungen ante et post partum nachgewiesen zu haben glaube,

kann eine puerperale Infection vor oder nach der Geburt mit grösster Wahrscheinlichkeit, ja nahezu mit Gewissheit, ausgeschlossen werden. Beide Weiber kamen zu einer Zeit nieder, zu welcher in unserer Anstalt, man kann nahezu sagen, ausnahmsweise, das Puerperalfieber nicht herrschte.

Der erste Fall betraf den oben citirten, eine Person, die nicht auf der Klinik, sondern auf der Abtheilung niedergekommen, demnach Untersuchungen von Seite der Studirenden nicht ausgesetzt und nur von zwei Aerzten untersucht worden war, bei denen von einer Uebertragung eines etwaigen deletären Stoffes keine Rede war, die überdies vollkommen separirt war, sodass, da die Abtheilung überdies zu der Zeit nur von Schwangeren besetzt war, eine Infection ausgeschlossen werden konnte. Es wurden 13 Sitzungen gehalten, mit Ausnahme der ersten (7 Minuten) jede in der Dauer von 10 Minuten, die wechselnden Formveränderungen des Uterus, die Verkürzung und Verdickung des oberen Segmentes, die Verdünnung des unteren, mussten in 13 Zeiträumen häufig rasch nach einander künstlich zu Stande gebracht werden, bevor die natürliche Fortsetzung derselben, die Wehenthätigkeit sichtbar wurde; erst nach übermässigem, häufigem Heben des Uterus, wodurch das Peritonäum ungewöhnlich gezerrt und die genannten Erscheinungen, der Schüttelfrost, die Schmerzen im Unterleibe, die Fiebererscheinungen eintraten, begann das Geburtsgeschäft.

Litzmann meint: „Oefters leiteten diese Erscheinungen den Eintritt energischer Uteruscontractionen ein". Ich glaube in dieser Aeusserung eine Verwechselung zwischen Ursache und Wirkung zu finden, indem diese Erscheinungen nicht den Eintritt der Contractionen einleiten, sondern die Folgen der bereits eingeleiteten Geburt, besser gesagt, des hierbei eingeschlagenen Verfahrens sind, welches bereits vor der Geburt dieselben Formveränderungen des Uterus künstlich bewirkte, die derselbe während der Contractionen normaler Weise annehmen muss, und die mit einander in unmittelbarem Zusammenhange stehen.

Die krankhaften Erscheinungen traten in unserem Falle derart ein, dass füglich von jeder anderen krankmachenden Ursache abzusehen war; sie blieben einfach auf jenen Theil des Peritonäalsackes beschränkt, der früher in Mitleidenschaft gezogen war. Das Entstehen der Reizung während der Injectionen, der weitere Verlauf während und nach der Geburt bildete die Fortsetzung. Die Zwischenglieder der fortlaufenden Kette waren einzeln nach einander so

deutlich zu verfolgen, dass der Verlauf, meiner Ansicht nach, nicht anders zu deuten war, als es geschah.

Das zweitemal war es eine 23jährige Erstgebärende, die angab, die 31. Schwangerschaftswoche erreicht zu haben. Den anamnestischen Angaben zu Folge hatte die Person keine Rachitis überstanden und zeigten auch die zarten Extremitäten keine Spur eines früheren Erkranktseins. Die Wirbelsäule war gerade und zeigte nur im untersten Abschnitte der Lendenwirbelsäule eine starke Einsattlung nach vorn. Die Körperlänge betrug 50½" = 132·13 Ctm. Die Beckenmasse waren folgende:

Spin.	9¾"	= 25·51 Ctm.	Peripherie der rechten Beckenhälfte	15"	= 39·25 Ctm.
Crist.	10"	= 26·17 „	Conj. externa . .	6¼"	= 16·36 „
Trochant. . . .	11¼"	= 29·44 „	Conj. diag. . . .	3½"	= 9·16 „
Peripherie der linken Beckenhälfte .	15½"	= 40·67 „			

Aeusserlich fand man den Unterleib mässig, der angegebenen Schwangerschaftszeit entsprechend ausgedehnt, die Frucht klein, lebend, den Kopf nach abwärts gekehrt, die Herztöne waren links oberhalb der Symphyse in der Nabelgegend zu hören. Bei der inneren Untersuchung fand man die Vaginalportion jungfräulich, hart, geschlossen, etwa 3—4‴ = 0·68—0·9 Ctm. lang, dahinter den kleinen sehr beweglichen Kopf bei mässiger Fruchtwassermenge. Das Promontorium sprang deutlich hervor und schien etwas nach rechts gekehrt, wodurch diese Beckenhälfte etwas im Raume beschränkter, das Kreuzbein nicht so flach und die divergirenden Schaambeinäste nicht so weit auseinandertretend waren, als den äusseren Massen entsprechend anzunehmen gewesen wäre, ebenso war die Compensation im Beckenausgange eine mässige. Die Beckenknochen waren zart, die Symphyse niedrig, so dass die Länge der Conjugata vera auf nicht mehr als 2" 11‴—3" = 7·63—7·85 Ctm. geschätzt werden konnte. Das Becken wurde als ein ungleichmässig, allgemein verengtes, rachitisches angesehen. Um das Wachsthum der Frucht zu controlliren, wurde 8 Tage zugewartet. Den 15. November wurde beschlossen die Schwangerschaft zu unterbrechen. Es wurden zwei Sitzungen, jede in der Dauer von 7 Minuten gehalten, die durch 6 nachfolgende Tage hindurch — zu 10 Minuten — wiederholt werden mussten, bevor die Wehenthätigkeit in der Nacht zum 7. Tage begann. Auch hier wurde der Beginn der Geburt, nachdem bereits nach der 10. Injection ein Frostschauer eingetreten war, am 22. November 11 Uhr Morgens mit einem deutlichen Schüttelfrost und nach-

folgendem mehrstündigen Reactionsstadium (Puls 128, Temp. 40·2 °) und gleichzeitigem Erbrechen eingeleitet. Bald darauf klagte die Kreissende über Spannen und Schmerzen im Unterleibe und bei innerer Untersuchung fand man die bereits früher verkürzte Vaginalportion bis auf einen kleinen Rest verschwunden, den äusseren Muttermund für die Fingerspitze durchgängig. Im Verlaufe des Tages wiederholte sich der Schüttelfrost; die Wehen blieben schwach, ungewöhnlich schmerzhaft, namentlich klagte die Kreissende über heftige Schmerzen oberhalb des linken Schaambeinastes, ohne dass ein objectiver entsprechender Befund nachweisbar gewesen wäre. Erst nach zweimaligem, länger dauerndem Vollbade wurden die Wehen kräftiger und 84 Stunden nach Wehenbeginn, 13 nach Abfluss der Fruchtwässer, wurde, ohne dass das enge Becken den Geburtsmechanismus des kleinen Kopfes wesentlich verzögert hätte, ein scheintodter 15″ = 37·92 Ctm. langer und 2 Pfund 20 Loth = 1470 Gramm schwerer, Knabe in II. Hinterhauptstellung geboren, der trotz angewandter Mühe nicht zum Athmen gebracht werden konnte und wenig Minuten post partum starb. Der Kopf trug eine mässige Kopfgeschwulst oberhalb des linken Scheitelbeinhöckers, keine Druckmarke, wohl aber war das rechte Scheitelwandbein im Verlaufe der Pfeilnath unter das linke geschoben. Die Schädelmasse waren:

Vorderer querer Durchmesser . . .	3″	=	8·12 Ctm.
hinterer „ „ . . .	$3\frac{1}{4}$″	=	8·8 „
gerader = fronto-occipit. Durchm. .	$3\frac{3}{4}$″	=	10·16 „
diagonaler = mento-occipit. „ .	$4\frac{1}{4}$″	=	11·51 „
Peripherie zum geraden „ .	11″	=	29·79 „
zum diagonalen Durchm.	12″	=	32·5 „

Am Tage nach der Geburt befand sich die Wöchnerin bis auf ein leichtes Ansteigen der Temperatur (38·2 °) und etwas Pulsfrequenz (112) ziemlich wohl und klagte nur über etwas Schmerzen an der früher angegebenen Stelle. Meteorismus fehlte, der Uterus war fest contrahirt, der Unterleib beim Druck, namentlich links, empfindlich. Am 3. Tage post partum war man bereits im Stande, links neben dem Uterus ein sich bildendes umschriebenes Exsudat zu tasten, zu dessen Resorption bei der nun vollständig fieberfreien Wöchnerin nur wenige Tage nothwendig gewesen wären. Da sich dieselbe aber den ärztlichen Weisungen nicht fügte, sondern das Bett verliess, so trat eine schlimme Recidive ein. Der weitere Verlauf bot das bekannte Bild eines nur langsam verschwindenden Exsudates; 9 Wochen verblieb die Kranke in der Anstalt und wurde schliesslich nicht vollständig geheilt auf eigenes Verlangen entlassen.

Auch hier glaube ich eine Infection ausschliessen zu müssen, da die Person so ziemlich gleichzeitig mit der früheren niedergekommen war, überdies das Krankheitsbild einer einfachen Peritonitis entsprach, und nichts von einem puerperalen an sich hatte. Da, wie dort, begann die Geburt erst nach überlanger Wiederholung der Einspritzungen mit den erwähnten Erscheinungen, dabei ebenfalls schwache ungemein schmerzhafte Wehen, welche die Geburt ungemein verzögerten, während doch das räumliche Missverhältniss zwischen dem kleinen weichen Kopfe und dem Becken, bei der günstigen Einstellung des ersteren, wie post partum zu sehen war, ein sehr mässiges gewesen sein musste.

Ich habe in fünf Fällen, bei denen nach Kiwisch's Methode vorgegangen wurde, den Eintritt des Schüttelfrostes mit nachfolgenden Reactionserscheinungen nie vermisst, derselbe trat nie nach der ersten Sitzung ein; ich sah ihn nach der 4., 5., 6., 12., 13., häufig combinirt mit Uebelkeiten und Erbrechen. Das Eintreten desselben nach der ersten Injection — Litzmann —, wie ich es bisher noch nicht beobachtet, scheint auf eine grosse Reizbarkeit und Empfindlichkeit des Individuums hinzudeuten. Bei den drei anderen Fällen, die ich seiner Zeit bereits vor die Oeffentlichkeit gebracht habe,[1] traten so bösartige, complicirte und bei zweien so rasch tödtlich endende puerperale Erkrankungen auf, dass es mir unmöglich ist, die genannte Methode mit der Erkrankung direct in Zusammenhang zu bringen, obwohl ich es nicht für unwahrscheinlich halte, dass einmal der ungünstige Verlauf, abgesehen von anderen Umständen, auf diese Methode zu beziehen gewesen sei. Ueberdies wäre zu bemerken, dass damals in unserer Anstalt eine sehr heftige bösartige Epidemie herrschte. Ich will diesen Fall in aller Kürze recapituliren, ohne mich in eine eingehende leicht ermüdende Beschreibung einzulassen.

Es war eine Zweitgebärende mit plattem rachitischen Becken, dessen Conj. vera 2″ 8‴ = 6·98 Ctm. mass. Das Ende der Schwangerschaft war nahezu erreicht. Nach 5 Sitzungen (den 9. December 3, den 10. December 2) trat am folgenden Tage (11. December Morgens) unter stürmischem Erbrechen ein heftiger Frost ein, so dass mit den Injectionen Einhalt gemacht werden musste. Um 4 Uhr Morgens desselben Tages flossen die Fruchtwasser ab. Am 12. und 13. December dauerte das Erbrechen fort; es trat ein heftiges continuirliches Fieber (Puls bis auf 160, Temperatur bis auf 42°) ein, der Unterleib wurde aufgetrieben, ungemein

---

[1]) Prager Vierteljahrsschrift. 107. Band. 1870. pag. 89. Wissenschaftlicher Bericht über die Leistungen der geburtshülflichen Klinik für Aerzte.

schmerzhaft und die Person starb den 14. December 1869, 2 Uhr Morgens, unentbunden. Bei Vornahme des Kaiserschnittes entleerte sich mehr als 1 Pfund jauchiger, mit trüben eitrigen Flocken gemischter Flüssigkeit. Die Frucht, bereits abgestorben, wog 4 Pfund 4 Loth österr. Gewicht = 2310 Gramm. Bei der Section fand man, ausser einer beginnenden Endometritis, nichts als eine leichte Schwellung und Trübung des Peritonäums und der damit überzogenen Organe, demnach das erste Studium einer allgemeinen Peritonitis.

Wie dieser Fall zu entscheiden wäre, lasse ich dahingestellt, ob als septicaemischer, ob als erstes Stadium einer rasch eingetretenen allgemeinen Peritonitis nicht septicaemischen Charakters. Doch glaube ich, dass der Tod nicht so rasch und nicht ante partum erfolgt wäre, wenn man ein anderes Verfahren eingeschlagen hätte. So viel kann ich indess berichten, dass von den 5 Weibern, bei denen im Verlaufe der letzten 3 Jahre an der geburtshülflichen Klinik für Aerzte die Scheideninjection bis zum Geburtsbeginne forcirt wurde, eine unentbunden starb, die übrigen vier im Wochenbette meistens sehr bedenklich erkrankten und nur zwei mit dem Leben davon kamen. Von den Kindern überlebte nur eins den 13. Tag, zwei wurden todt geboren und zwei starben sofort, nachdem sie das Licht der Welt erblickt hatten.

Der Tod der Frucht, mag er intrauterin oder sofort nach der Geburt erfolgen, ist nicht auf Rechnung dieses Verfahrens zu setzen, indem die Injection des lauen Wassers in die Scheide auf die Frucht von keinem Einfluss ist. Die Hyperämieen und Apoplexieen im Bereiche des Gehirnes und seiner Häute existiren nicht, oder stehen, falls sie zufällig vorhanden sind, mit dem warmen Wasserstrome in keinem Causalnexus, da der Schädel der Frucht mit dem Wasser nicht in Berührung kommt und die Temperatur der Flüssigkeit niedriger ist, als die sonst die Frucht umgebende. Die schlechten Resultate, bezüglich der Früchte, bei diesem Vorgehen sind leicht auf andere näherliegende Umstände zurückzuführen. Der sich verschleppende Geburtsverlauf nach den Vaginaldouchen ist für die nicht ausgetragene, daher weniger lebens- und widerstandsfähige Frucht nicht bedeutungslos, es wird demnach begreiflich, wenn unter solchen Umständen, abgesehen von etwaigen räumlichen Missverhältnissen zwischen Becken und Frucht, deren Folgen letztere ebenfalls noch zu überstehen hat, das Leben bereits während der Geburt erlischt, oder dieselbe in einem Zustande das Licht erblickt, in dem sie nicht mehr im Stande ist, ihr Leben selbstständig weiter zu führen.

Kiwisch's Methode hat jedenfalls, darüber sind alle Stimmen gegenwärtig einig, die Hoffnungen, die seiner Zeit auf sie gesetzt

worden, nicht in dem vorausgesetzten Umfange erfüllt; sie wird zwar nicht ganz bei Seite geschoben werden, wie es manchem anderen Vorschlage geschah, aber sie wird einen anderen Platz, als der ihr erst zugewiesen wurde, einnehmen müssen, und nimmt ihn bereits ein. Wenn bei Erstgeschwängerten die Vaginalportion so fest geschlossen und hart ist, dass an die Einspritzung einer Flüssigkeit oder an das Einführen eines fremden Körpers nicht gedacht werden kann, dann mag sie angewendet werden, aber nur in soweit, bis dieses Hinderniss überwunden ist. Jedenfalls wird in dem Falle die Dauer ihrer Wirkung keine so intensive sein, dass sie für gewöhnlich für die Schwangere von üblen Folgen begleitet sein könnte. Ihre Anwendung bei Mehrgebärenden ist meiner Ansicht nach ebenfalls nicht angezeigt, indem die Gefahr zu nahe liegt bei bereits offenem Os uteri Wasser — im schlimmsten Falle Wasser und Luft — mit grosser Gewalt in die Gebärmutterhöhle hineinzutreiben.

Vorliegende Zeilen können nicht den Anspruch machen, für Jeden den Beweis der absoluten Richtigkeit meiner ausgesprochenen Ansichten zu liefern. Der Grund davon liegt einerseits in der so verschiedenen Auffassung der zahlreichen, complicirten, einzeln einander deckenden Krankheitserscheinungen des chamäleonartigen puerperalen Processes, andererseits aber in dem Mangel an einer hinreichenden Menge entsprechender Beobachtungsfälle, sie mögen demnach nur als das hingenommen werden, als was ich sie ansehe: als ein Versuch, die Aufmerksamkeit nach einem Punkt hinzurichten, der bis jetzt vielleicht noch nicht erkannt oder nicht entsprechend gewürdigt wurde.

Anatomischer Jahresbericht

für 1870

von

Prof. Dr. **W. Krause** in Göttingen.

(Schluss vom 111. Band.)

Specielle Anatomie.

Handbücher, Atlanten, Untersuchungsmethoden etc.

Quain's[1]) Lehrbuch d. Anatomie enthält die Eingeweidelehre. Das Werk berücksichtigt die Controversen in kurzen Angaben und weicht von dem englischen Original in manchen Punkten ab. Zahlreiche Holzschnitte sind theils nach Original-Präparaten angefertigt, theils nach etwas schematisch gehaltenen Zeichnungen.

Heitzmann, die descriptive und topographische Anatomie des Menschen. I. Band. Wien, 1871. Enthält Osteologie, Myologie und Sinnesorgane.

Marshall, J., A description of the human body, its structure and functions. 2. ed. 2 Vol. London.

Roser, chirurg. anatomisches Vademecum f. Studirende und Aerzte. 4. Aufl. Stuttgart.

Jensen[2]) construirte stereoskopisch-geometrische Zeichnungen mit Hülfe des Lucae'schen Apparates. Broca[3]) bildete einen neuen Apparat, sog. Stereographon ab, der wie der Lucae'sche zum Aufnehmen des in bestimmter Stellung fixirten Schädels nach mehreren Projectionen dienen soll.

---

[1]) Deutsch v. C. C. E. Hoffmann. 2. Lieferg. — [2]) Med. Centralbl. Nr. 13. — [3]) Mém. de la soc. d'Anthropol. de Paris 1869. T. III. F. 2. S. 99.

Osteologie, Syndesmologie, Gelenke. C. Hasse u. Schwarck[1]) lieferten Beiträge zur vergleichenden Anatomie der Wirbelsäule und versuchten namentlich die Querfortsätze und ihre verschiedenen Höcker auf ein gemeinsames Schema zu bringen. — Hecker[2]) ist der Meinung, dass der *dolichocephale* Schädel des Fötus zur Entstehung einer Gesichtslage Anlass gebe, während Küneke u. A. die Dolichocephalie für Folge der Gesichtsgeburt halten. — Weisbach lieferte eine Abhandlung über die *Schädelformen der Rumänen.* (Mit 3 Tafeln. Wien, 1869.) — Hyrtl[3]) schrieb über einen insularen *Schaltknochen im Seitenwandbein.* — Friedlowsky[4]) beschrieb sog. *accessorische Gelenkhöcker* an der Pars basilaris oss. occip., die zum Theil überknorpelt an den Zahnfortsatz des Epistropheus sich anlegen, zum Theil dem Lig. suspensorium dentis, dem Lig. obturatorium anterius oder Muskelansätzen zur Insertion dienen. Sie fanden sich an 748 Schädeln verschiedener Rassen 48 mal, darunter 25 mal beiderseits. — Gruber[5]) sah einmal unter 2000 Schädeln ca. 8 Ctm. *lange Processus styloidei* beiderseits und 11 mal solche von 4—6·5 Ctm. — Derselbe[6]) beschrieb einen neuen Fall von *congenitaler Trennung des Os parietale* (dextrum) in eine vordere und hintere Hälfte. Linkerseits war die Andeutung einer Sutur vorhanden. An 100 Schädeln fand derselbe 28 mal beiderseitig *Foramina parietalia*, nur rechtsseitige 19, nur linksseitige 12. Abnorm weite (ca. 1 Ctm. beiderseits; und 3—5 Mm. rechterseits) wurden ausserdem beobachtet. — Stieda[7]) wies nach, dass bereits Sömmering den Schultz'schen *Processus marginalis des Jochbeins* gekannt habe und beobachtete denselben an 114 Schädeln verschiedener Stämme 64 mal beiderseitig und 19 mal einseitig, darunter nur 5 mal als eine 7—8 Mm. lange vorspringende Ecke. — Campbell[8]) beschrieb einen Fall von abnormen theilweise *knöchernen Verbindungen der Rippen* untereinander.

Gegenbaur[9]) führte die Gliedmassen der Wirbelthiere auf einen Grundtypus zurück, der *Archipterygium* genannt wird. — Flower[10]) versuchte die *Homologie der oberen und unteren Extremitäten* dadurch herzustellen, dass der Condylus internus oss. femoris gleich dem Condylus externus oss.

---

[1]) C. Hasse's Anat. Studien. Leipzig. S. 21. Taf. III—VII. — [2]) Die Schädelform bei Gesichtslagen. Berlin. M. 4. Taf. — [3]) Sitzungsb. der k. Akad. d. Wiss. zu Wien. M. N. Cl. — [4]) Sitzungsber. d. k. Akad. d. Wiss. zu Wien M. N. Cl. Bd. 60, Abth. 1. S. 319. Mit 1 Taf. — [5]) Arch. f. pathol. Anat. Bd. 50. S. 232. Taf. VIII. Fig. 6. — [6]) Ebd. S. 124. Taf. IV. — [7]) Arch. f. Anat. u. Physiol. S. 112. — [8]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nr. VI. S. 245. Mit 1 Taf.) — [9]) Jenaische Zeitschr. f. Med. u. Naturw. Bd. V. S. 307. — [10]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nr. VI. S. 239.

brachii, der Trochanter minor gleich dem Tuberculum majus, der M. infraspinatus gleich dem M. iliacus, der M. subscapularis gleich den Mm. glutaei medius und minimus gesetzt wird u. s. w. — Humphry[1]) fand es wahrscheinlich, dass eine Rotation nur in den beweglichen Abschnitten, nicht in den Rumpftheilen eintritt. So entspricht dann die Fossa subscapularis der eigentlichen Beckenoberfläche des Os ilium, die Fossa infraspinata der lateralen Fläche des Os ilium, die Spina scapulae mit dem Akromion dem vorderen Theile der Crista oss. ilii und der Spina anterior superior, der Processus coracoideus den Oss. ischii oder pubis (letzteres dem Os praecoracoideum der Reptilien), die Clavicula dem Lig. Poupartii, das Lig. interclaviculare dem Lig. arcuatum inferius, das Tuberculum majus ossis brachii dem Trochanter minor, das minus dem Trochanter major. — Bischoff[2]) erörterte ebenfalls gelegentlich einer myologischen Untersuchung am Hylobates leuciscus und anderen menschenähnlichen Affen die fragliche Homologie. Die Ulna entspricht der Fibula, der Radius der Tibia. Dies folgt aus der Anatomie der Amphibien. Hier sind beide Extremitäten gleichgerichtet, sie stehen wie bei Embryonen höherer Wirbelthiere unter rechten Winkeln vom Rumpfe ab, so dass die Ellenbogen- und Knieseite nach oben (bezogen auf den Vierfüssler), die Radial- und Tibialseite nach vorn, die Ulnar- und Fibularseite nach hinten gerichtet sind. Wenn bei der weiteren Entwicklung Knie und Ellenbogen sich beugen, so erfolgt an beiden Extremitäten eine Rotation nach entgegengesetzten Richtungen. Der Oberarm mit dem Ellenbogen dreht sich nach rückwärts, der Oberschenkel und das Knie nach vorwärts, der Tibial-Condylus, Tibia und grosse Zehe, die anfangs nach vorn gerichtet waren, wenden sich nach einwärts; Radial-Condylus, Radius und Daumen dagegen, die anfangs auch nach vorn sahen, nach aussen. Aber während die Knochen der unteren Extremität in dieser veränderten Stellung verharren, tritt in den Vordergliedern der vorderen Extremität, in Vorderarm und Hand, eine Rotation nach innen, eine Pronation ein, so dass der untere Theil des Radius und die Hand nach innen gerichtet werden. Diese entgegengesetzten Rotationen bringen die entgegengesetzte Richtung der oberen und unteren Extremitäten hervor. Die Patella ist ein Sesambein und dem Olekranon, welches eine Apophyse der Ulna darstellt, nicht homolog; beide können fehlen. Der Ansatz der Streckmuskeln am Oberarm und Oberschenkel wandert von der Ulna auf die dem Radius homologe Tibia, wofür sich bei Salamandern und Tritonen die Uebergänge nachweisen lassen. Was die Hand- und Fusswurzelknochen betrifft,

---

[1]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nr. VII. S. 67. — [2]) Abh. d. k. bayer. Akad. d. Wiss. II. Cl. X. Bd. III. Abth. 1870. Mit 5 Tafeln.

so ist über die Deutung der zweiten Reihen kein Zweifel möglich. Die Oss. multangulum majus, minus, capitatum, hamatum entsprechen den Oss. cuneiform. I—III und cuboideum. Das Os pisiforme ist ein Sesambein und nicht dem Tuber calcanei analog. Nach Gegenbaur entspricht das Os triquetrum dem Calcaneus, das Os lunatum dem Talus und dem Os naviculare, das Os naviculare der Hand fehlt am Fusse und entspricht dem Os centrale oder neunten Handwurzelknochen der Nager und anderer Säugethiere. Referent[1]) hat das Os centrale für einen abgesonderten Theil des Os naviculare der Hand erklärt; dies angenommen, würde nichts im Wege stehen, das Os lunatum dem Talus, das Os naviculare der Hand (incl. dem Os centrale, wo dies vorhanden) dem Os naviculare des Fusses homolog zu setzen.

Hegar[2]) besprach die sogen. *Richtungslinien und Mittellinien des Beckens* mit Rücksicht auf geburtshülfliche Praxis. Man kann das Becken als eine Art Tasse ansehen, welche vorn ein Loch hat; dann ist eine Mittellinie zu erhalten durch Verbindung der Halbirungspunkte von Parallellinien mit der Conjugata, die in der Medianebene liegen, resp. Parallelflächen mit der Eingangsebene des Beckens entsprechen.

Gruber[3]) hielt ein *supernumeräres Handwurzelknöchelchen* zweiter Reihe für eine getrennt persistirende den Processus styloideus oss. metacarpi III. repräsentirende Epiphyse. — G. Hartmann[4]) untersuchte bei 344 Kindern den *Knochenkern in der Oberschenkelepiphyse*; von ersteren waren 165 ausgetragene Neugeborene, 65 im zehnten, 73 im neunten, 41 im achten Monat zur Welt gekommen. Von den reifen hatten 88·4 % den Knochenkern, von den zehnmonatlichen 60·0 %, bei den neunmonatlichen 21·5 %, bei den achtmonatlichen 7·3 %. — Synnestvedt[5]) veröffentlicht eine mit colorirten Abbildungen ausgestattete gekrönte Preisschrift über die *Schleimbeutel* der Extremitäten.

Myologie. Perrin[6]) parallelisirte das Caput longum bicipitis mit dem M. semimembranosus, das Caput breve, insoweit solches mittelst des Lig. coracoacromiale vom Akromion entspringt, mit dem M. semitendinosus, welcher mittelst des Lig. sacro-tuberosum vom Os sacrum in analoger Weise herkommt, und den vom Processus coracoideus wirklich entspringen-

---

1) W. Krause, Anat. d. Kaninchens. 1868. S. 79. — 2) Arch. f. Gynäkologie. Bd. I. S. 193. — 3) Arch. f. Anat. u. Physiol. S. 197 Tafel V. C. — 4) Beiträge zur Osteologie der Neugebornen. Diss. Tübingen 1869. — 5) En anatomisk beskrivelse af de paa overog underextremiteterne forekommende bursae mucosae utgivet ved Prof. J. Voss. Christiania 1869. Hermed 4 farvetrykte plader. — 6) Arch. of medic. Vol. V. Nro. 17. S. 54.

den Theil des Caput breve mit dem Caput longum m. bicipitis femoris. Das Caput breve des letzteren ist einem als Varietät nicht selten vorkommenden, unter dem Ansatz des M. coracobrachialis vom Humerus entspringenden accessorischen Kopf des M. biceps brachii gleichzusetzen. Das Caput longum des letzteren inserirt sich am oberen Theil der Tuberositas radii, der akromiale Theil des Caput breve am unteren Abschnitt jener Tuberositas, der coracoide Theil desselben mittelst der Aponeurosis m. bicipitis an die Ulna, sowie der M. biceps femoris an die Fibula. — Humphry[1]) parallelisirte ferner folgendermassen die Muskeln der oberen und unteren Extremitäten. Es entspricht der M. supraspinatus dem M. iliacus internus, die Mm. glutaeus medius und minimus den Mm. infraspinatus und teres minor; ferner der M. levator scapulae dem M. quadratus lumborum; der Pectoralis major dem Gracilis, der Deltoideus dem Sartorius, der Latissimus dorsi dem Glutaeus maximus, der M. subscapularis den oberen Bündeln des Obturator internus, der Teres major dem Pyriformis, die Coracobrachial-Muskeln den Adductoren. — Macalister[2]) beschrieb mehrere *Varietäten der vom Processus styloideus entspringenden Muskeln* und (S. 32) des M. pronator quadratus. Unter diesen ist die merkwürdigste diejenige, in welcher der letztgenannte Muskel in eine lange Sehne überging, die sich analog dem M. extensor oss. metacarpi pollicis an die Volarseite der Oss. naviculare, multangulum majus, Lig. annul. ant. oder mit einzelnen Fasern an das Os metacarpi pollicis ansetzte. — Tait[3]) beschrieb von einer Leiche einen *accessorischen M. scalenus,* einen M. sternoclavicularis und accessorischen M. stylohyoideus. — Koster[4]) betrachtete den Tendo intermedius des M. omohyoideus als Analogie einer Rippe; diese Vermuthung scheint nicht besser, als durch die Beobachtung eines doppelten unteren Bauches des M. omohyoideus, der sich dem M. sternohyoideus anschloss, begründet worden zu sein. — Turner[5]) beschrieb einen *M. subcutaneus dorsi* ähnlich dem bekannten M. subcutaneus nuchae, welcher hinter dem M. cucullaris vom zweiten und dritten Processus spinosus dorsi entspringend bis zum sechsten Rückenwirbel abwärts steigt. — Gruber[6]) schrieb über den *M. anconeus* des Menschen mit vergleichenden anatomischen Bemerkungen. — Zaaijer[7]) beschrieb einen M. *radiocarpometacarpeus*, welcher mit dem M. pronator

---

[1]) Journ. of anat. and phys. 2. ser. Nro. VII. S. 67. — [2]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VII. S. 28. — [3]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VI. S. 236. — [4]) Versl. en Mededeel. der Koninkl. Akad. van Wetensch. Afd. Natuurk. 2. R. D. IV. Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VI. S. 338. — [5]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VII. S. 116. — [6]) Mém. de l'acad. impér. des sc. de St. Petersb. Mit 1 Taf. — [7]) Nederl. Arch. voor de Geneesk. Vol. V.

quadratus entspringt und sich an das Lig. carpi volare transversum, das Os multangulum majus und die Basis der Oss. metacarpi II — IV ansetzt.

Lesshaft[1]) lieferte eine sorgfältige Untersuchung der *Lumbalgegend* in anatomisch-chirurgischer Hinsicht. Es wurden 230 Leichen, worunter 127 männliche und 34 weibliche Erwachsene waren, untersucht. Die Fascia lumbo-dorsalis beschreibt L. (wie Quain) als aus drei Blättern zusammengesetzt. Das äussere ist das oberflächliche oder hintere, das mittlere liegt an der hinteren Fläche des M. quadratus lumborum und entspricht dem tiefen oder vorderen Blatt nach C. Krause, das innere Blatt L's. ist von der Fascia transversalis zu unterscheiden und bedeckt die Vorderfläche des M. quadratus lumborum. Ref. kann nach eigenen Untersuchungen dieses dritte Blatt L's bestätigen. Die stärkere Entwicklung des inneren Blattes Lesshaft's hat Henle[2]) zu der Meinung veranlasst, das Lig. lumbocostale liege bald an der Vorder- bald an der Hinterfläche des M. quadratus lumborum. Diese Meinung ist irrthümlich, wie schon aus dem Gesagten hervorgeht. Ferner vermuthete Henle, dass C. Krause u. A. das Lig. lumbocostale mit einem Sehnenbogen verwechselt hätten, welcher vom Ursprunge der lateralen Zacke der Vertebralportion des Diaphragma an dem ersten oder zweiten Bauchwirbelkörper zur Spitze des Processus transversus des zweiten Bauchwirbels oder zur zwölften Rippe sich erstreckt. Indessen entspringt von diesem Bogen ein Theil der Vertebralportion; nach C. Krause aber entsteht die Pars costalis des Diaphragma vom Lig. lumbocostale hinter dem M. quadratus lumborum; mithin hat Henle hier die Angaben über die Pars costalis und vertebralis des Diaphragma verwechselt. Lesshaft hat ferner das *Trigonum Petiti* untersucht, d. h. den dreieckigen Raum, der zwischen den unteren Theilen des hinteren Randes des M. obliquus abdominis externus und des vorderen Randes des Ursprunges des M. latissimus dorsi von der Crista ilei, nach oben sich zuspitzend, gelegen ist und durch welchen Raum Lumbalhernien hervortreten können. Letzterer kommt bei Erwachsenen in 85%, bei Embryonen und Neugeborenen nur in 26% vor. Seine Höhe beträgt durchschnittlich etwa 30 Mm., seine Basis ist 18 Mm. lang; in der Tiefe liegen die Fasern des M. obliquus abdominis internus. Das Colon descendens liegt stets lateralwärts vom convexen Rande der linken Niere, was Ref. bestätigen kann, das adscendens dagegen vor der rechten Niere. Die hintere Fläche des ersteren ist bei Erwachsenen in etwa 19% vom Bauchfell bedeckt, hat also ein kurzes Mesocolon; bei Embryonen ist ein solches nicht vorhanden, bei Neugeborenen in etwa 9%.

---

[1]) Arch. f. Anat. u. Physiol. S. 264. Taf. VII. — [2]) Bänderl. S. 33.

Die Flexura sigmoidea liegt bei letzteren, wenn sie noch mit Meconium gefüllt ist, meistens an einem langen Mesocolon hängend immer in der rechten Inguinalgegend. In Bezug auf die Operation des künstlichen Afters gibt L. nach einer Zusammenstellung von 101 Colotomieen der Methode von Callisen, die jedoch Duret schon 1793 ausführte, den Vorzug und schneidet man am besten längs des linken M. quadratus lumborum. Man theilt die Lumbalgegend zwischen den Dornfortsätzen und einer Linie, die von der Spitze der zwölften Rippe senkrecht zur Crista ilei absteigt, in drei gleiche Theile und führt den Verticalschnitt oder nöthigenfalls Kreuzschnitt längs der Grenze des lateralen und mittleren Drittheils. Von dem Trigonum Petiti oder Trigonum lumbale inferius unterscheidet Lesshaft ein superius. Gewöhnlich stellt dasselbe einen unregelmässigen rhombischen Raum dar, in welchem die Sehnenausbreitung des M. transversus abdominis nur von dem M. latissimus dorsi bedeckt ist und woselbst Lumbalhernien entstehen könnten. Dieser Raum wird gewöhnlich lateralwärts vom M. obliquus abdominis externus, nach oben vom unteren Rande des M. serratus posticus inferior und der Spitze der zwölften Rippe oder vom Lig. lumbocostale, nach unten vom M. obliquus internus und medianwärts vom lateralen Rande des M. extensor communis dorsi begrenzt. Seine Durchmesser mögen etwa 30 Mm. betragen. Dieser Rhombus oder Trigonum lumbale superius ist übrigens viel grösser und beständiger als das inferius.

Lenhossék[1]) beschrieb als „*Fascia semino-vesicalis*“ einen starken bisher übersehenen Theil der Fascia pelvis, welcher vor der Fascia recto-vesicalis entspringend sich auf die hintere Fläche der Harnblase schlägt und mit der Fascia transversalis zusammenfliesst. Er scheint ein Theil des Ligamentum pubo-prostaticum laterale zu sein.

Splanchnologie. *Respirationsorgane.* Cleland[2]) erklärte die Entstehung eines *supernumerären rechten Lungenlappens* aus einer muthmasslichen Adhäsion an die Pleura, während die V. azygos beim Herabsteigen des Herzens eine Furche in die Lunge zog. — v. Luschka[3]) beschrieb die sparsamen aus glatten Muskeln bestehenden *Längsfasern der hinteren Trachealwand*, die einmal einen M. tracheo-oesophageus gebildet zu haben scheinen, falls die Untersuchung (an einem Chromsäure-Präparat) ganz zuverlässig war (Ref.); ferner einen quergestreiften, unpaaren M. thyreo-trachealis, der sich vom M. crico-thyreoideus beiderseits ablösend abwärts in dem Perichondrium der Luftröhre verlor.

---

[1]) Das venöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne. M. 2 Taf. Wien 1871. — [2]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VI. S. 200. — [3]) Arch. f. Anat. u. Physiol. 1869. S. 589. Taf. XIV.

Digestionsorgane. Mühlreiter[1]) gab eine ausführliche Beschreibung der *menschlichen Zähne*, in welcher die Erörterung der Unterschiede zwischen rechts- und linksseitigen hervorzuheben ist. — Kunkel[2]) fand das *Ostium pharyngeum* der Tuba beim Neugeborenen im Niveau des harten Gaumens, beim 4jährigen Kinde 3—4 Mm. und beim Erwachsenen 10 Mm. oberhalb desselben. Der Grund liegt in einem Herabsteigen des harten Gaumens, indem das Keilbein nebst dem ganzen Gesicht sich bis zur Verknöcherung der Spheno-occipital-Synchondrose nach abwärts und hinten rotirend verschiebt. Der Proc. pterygoideus oss. sphenoidei bildet mit dem Corpus oss. occip. nach Betz bekanntlich einen Winkel von 110—115° beim Neugeborenen, von 70—80° beim Erwachsenen. Für den Katheterismus der Tuba jugendlicher Individuen ergibt sich in praktischer Beziehung, dass der Schnabel des Instruments um ca. 30° weniger aufwärts gedreht zu werden braucht. — Ketel[3]) fand den Pharynx des sechsmonatlichen Fötus durch stärkere Entwicklung der Mm. recti cap. ant. maj. etc. relativ verengt und beschrieb einige accessorische Muskelstreifen am Pharynx als Mm. pharyngomastoideus, petropharyngeus und stylopharyngeus internus, die alle an demselben Präparate vorkamen. — v. Luschka[4]) schlug vor, die trichterförmige Kardia des Magens als *Portio abdominalis oesophagi* zu bezeichnen und die Grenze zwischen Magen und Oesophagus gleich dem Beginn der Magenschleimhaut zu setzen. Jene Portio abdominalis kann bis zu 3 Cm. lang sein.

Urogenitalorgane. Freund und Joseph[5]) fanden die Ureteren beim Weibe vom Nierenbecken zum kleinen Becken convergirend: ihre Distanz beträgt oben 8—9, unten 5·7—7 Cm. Vom Eingang des kleinen Beckens ab divergiren sie nach vorn, abwärts und lateralwärts bis auf 10—13 Cm. gegenseitiger Distanz; nähern sich dann anfangs sehr allmälig, vom Niveau des Orificium externum ab jedoch rascher, so dass nach einem Verlauf von 4—4·5 Cm. die Entfernung bis auf 2·7—3·5 Cm. abnimmt. Der linke liegt dem Scheidengewölbe etwas näher als der rechte: 1·5—2·7 resp. 2·5—3·3 Cm. Die Einmündungsstelle liegt tiefer als das Orificium externum. Die Weite beträgt im Parametrium 10 Mm., am Eingange des kleinen Beckens 13—14, am Orificium vesicale 6 Mm. (am aufgeschnittenen Kanal gemessen). Der Ureter gelangt nicht zwischen die Blätter des Lig. uteri latum, sondern längs der Seitenwand des Beckens lateralwärts von der

---

[1]) Anatomie des menschlichen Gebisses. Leipzig 1870. Mit 58 Holzschn. — [2]) C. Hasse's Anat. Studien. Leipz. S. 172. Taf. VIII. — [3]) C. Hasse's Anat. Studien. Leipz. S. 14. Taf. II. u. III. — [4]) Prag. Vierteljahrsschr. Bd. CV. S. 10. — [5]) Berliner klin. Wochenschr. 1869. Nr. 47.

A. hypogastrica, sich mit deren R. anterior kreuzend, in das Parametrium an der Basis des obengenannten Ligaments, woselbst er schräg abwärts, vorwärts und medianwärts verläuft. Zwischen Ureter und Uterus liegen ausser Nerven- und Lymphgefässen die grossen Venengeflechte des letzteren. — Gussenbauer[1]) schrieb über das *Gefässsystem der äusseren weiblichen Genitalien.* — Hofmann[2]) beschrieb eine mediale das Hymen vorn überbrückende Schleimhautfalte als Rest des fötalen Septum zwischen beiden Müller'schen Gängen. Ausser 5 eigenen Fällen liegen ältere von Morgagni, Bassius, Huber, Tollberg, Palfyn, Garengeot, Osiander und Mende vor.

Angiologie. *Herz.* Turner[3]) fand in einem männlichen Erwachsenen den Herzbeutel, wie es beim Walross die Norm ist, nirgends mit dem Diaphragma verwachsen. — Gierke[4]) mass bei 50 Kindern die Herzdämpfung etc. (von 8 Tagen bis 13 Jahr). — Trotter[5]) bezweifelte, dass das Davies'sche[6]) Gesetz, wonach das Lumen des Ostium arterio-venosum dextrum sich zu dem des sinistrum wie das der A. pulmonalis zu demjenigen der Aorta verhält, einen Anspruch auf Gültigkeit habe.

Arterien. Barkow[7]) bildete Verbiegungen der Arterien (und Venen) ab, von denen die leichteren Grades noch in's Gebiet des Normalen fallen. — Hyrtl[8]) fand viele Arterien spiralig gedreht, analog den Aa. umbilicales. Letztere besitzen undeutliche Klappen an ihren Knickungsstellen (Talginjection, Einschneiden von Fenstern, Ausziehen mit heissem Terpentinöl). — Koster[9]) trat der Ansicht des Ref. bei, dass der Ursprung der A. subclavia dextra aus der A. pulmonalis durch Offenbleiben der fünften Kiemenarterie[10]) zu erklären sei. K. betrachtet als offenbleibende fünfte Kiemenarterie die A. bronchialis dextra, obgleich dieselbe (A. bronchialis comm. Halleri) auch an die linke Lunge einen Ast zu geben pflegt (Ref.). K. scheint ausserdem übersehen zu haben, dass zur Zeit, wo die Kiemenarterien existiren, die Aorta und A. pulmonalis noch nicht gesondert sind, was Ref. damals nicht mehr auseinandersetzen zu müssen glaubte. Die sog. abnormen

---

[1]) Sitzungsber.d. k. k. Akad. d. Wiss. M. N. Classe. — [2]) Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Medicin. N. F. Bd. 12. S. 329. — [3]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VII. S. 114. — [4]) Jahrb. f. Kinderheilkunde. N. F. II. 4. Heft. S. 391. 1869. Schmidt's Jahrb. 1870. H. 3. Bd. 145. S. 288. — [5]) Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VI. S. 295. — [6]) Proc. of the Royal soc. of Lond. March. — [7]) Die Verkrümmungen der Gefässe. Breslau 1869. Fol. — [8]) Die Blutgefässe d. menschl. Nachgeburt. M. 20 Taf. 4. Wien. S. 30. — [9]) Med. Centralbl. S. 132. Versl. en Mededeel. der Koninkl. Akad. van Wetensch. Afd. Natuurk. 2. R. D. IV. Amsterd. Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VI. S. 335. — [10]) S. des Ref. Abh. in Henle's Gefässlehre. 1868. S. 224.

Aa. pulmonales aus der Aorta descendens hatte Ref. ebenfalls bereits auf ungewöhnlich entwickelte Aa. bronchiales (nicht aber auf die rechte fünfte Kiemenarterie) zurückgeführt. Eine Verwechslung zwischen A. pulmonalis und Aorta in Betreff des Ursprungs der A. pulmonalis dextra, die sich K., wie es scheint, hat zu Schulden kommen lassen, wurde von Moore[1]) bereits hervorgehoben. — Gruber[2]) sah die A. thoracico-acromialis einen 2 Mm. dicken R. bicipitalis absenden. — Er[3]) beschrieb ferner einen Fall einer *dreiwurzligen* und einen andern einer *rudimentären A. radialis.* Im letzteren Fall war an dem anderen Arme ein starker Truncus aus der A. axillaris vorhanden, welcher die Aa. circumflexae scapulae (scapularis communis), humeri anterior und posterior abgab. Mit der letzteren gemeinschaftlich entstanden daraus die Aa. collateralis ulnaris superior und profunda humeri. — Endlich sah er[4]) eine sogenannte tiefe Spaltung der A. brachialis in die Aa. interossea, radialis und ulnaris. — Hyrtl[5]) zeigte, dass der vordere Ast der A. hypogastrica als wegsam bleibende A. umbilicalis aufzufassen ist. Der hintere Ast gibt nur die Aa. glutaea sup., ileolumbalis und sacralis lateralis ab. Aus dem vorderen Aste, nämlich der A. umbilicalis, entspringen „gewöhnlich" drei Nabelarterien: A. vesicalis superior, inferior und deferentialis. Das Lig. vesicae medium wird von Aesten der epigastrica inferior versorgt, beim Fötus von einer A. vesicalis suprema.

Venen. Trolard[6]) beschrieb die Verbindung des Sinus cavernosus mit dem Plexus pterygoideus als Sinus foraminis ovalis; ferner einen Sinus petroso-occipitalis (inferior), welcher längs der Sutura petroso-occipitalis ausserhalb des Schädels verläuft. — Zaaijer[7]) beobachtete einen neuen Fall von einer V. cava superior sinistra, welche vor der linken Pulmonalarterie die V. hemiazygos aufnimmt und bekanntlich den persistirenden linken Ductus in ihrem weiteren Verlaufe repräsentirt. Derselbe beschrieb ferner eine persistirende V. cardinalis inferior sinistra. Die rechte Niere fehlte bei einem 62 jährigen Manne. Die V. iliaca communis sinistra verläuft mit ihrem oberen Ende vor der A. iliaca comm. dextra, nimmt die V. hypogastrica dextra auf, welche durch einen Querast mit der V. iliaca comm. dextra communicirt. Die V. iliaca comm. sinistra entsendet ferner einen Zweig (V. cardinalis inferior sinistra), der hinter der A. iliaca com-

---

[1]) Journ. of anat. S. 337. — [2]) Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilk. S. 8. — [3]) Arch. f. Anat. u. Physiol. S. 180 u. 189. Taf. V. — [4]) Oesterr. Zeitschr. f. prakt. Heilk. S. 80. — [5]) Die Blutgefässe der menschl. Nachgeburt. M. 20 Taf. 4. Wien. — [6]) Arch. génér. de méd. 6. Sér. Bd. XV. S. 257. — [7]) Nederl. Arch. voor de Geneesk. Vol. V.

munis sinistra aufsteigt, durch einen vor der genannten Arterie verlaufenden Ast (V. lumbalis) mit der V. cava inferior communicirt und links neben der Aorta in die V. renalis sinistra mündet. Auf diese Art ging die A. iliaca comm. dextra durch einen von den Vv. iliacae comm. dextr. und sinistr., sowie deren Querast gebildeten Ring; die A. iliaca comm. sinistra dagegen durch einen dreieckigen Raum, der von der V. iliac. comm. sinistra, dem unteren Theil der V. cardinalis inferior sinistra und dem einer V. lumbalis sinistra correspondirenden Querast zusammengesetzt wurde. — Lenhossék[1]) erörterte die *Beckenvenen des Mannes* genauer. Man kann eine obere und untere Abtheilung, ferner auf jeder Seite ein durch beide Abtheilungen gemeinschaftlich gebildetes „Horn" unterscheiden. Letzteres umfasst die untere hintere Fläche des Samenbläschens, das untere Ende des Ureters, und mündet in eine „Hornvene", die mit anderen Plexus (V. pudendo-glutaea, V. semino-urethro-sacralis) drei Hauptwurzeln der V. hypogastrica bildet.

Neurologie. *Gehirn.* Weisbach[2]) suchte die Relationen zwischen Gehirngewicht, Capacität und Umfang des Schädels zu ermitteln. Obgleich es sich von selbst versteht (Ref.), dass keine einfachen Beziehungen zwischen diesen von variablen Factoren abhängigen Grössen bestehen können, ergibt sich doch eine parallele Zu- und Abnahme, aber nach wechselnden Procentsätzen. Mit zunehmendem Alter des Erwachsenen nimmt dessen Gehirn an relativem Gewicht zum Schädelinhalt (also incl. seiner Hüllen an specifischem Gewicht Ref.) ab; auch scheint das weibliche Gehirn etwas specifisch schwerer zu sein. Uebrigens kommt nach dieser Art von Vergleichungen aus 116 Fällen (15 weibl.) der verschiedensten österreichischen Rassen als Mittelwerth: 1290 Grm. Gehirn, 1505 Cub.-Cm. Schädelhöhlenraum, 510 Mm. Schädel-Horizontal-Umfang, 0·85714 spec. Gehirn-Gewicht heraus. Rassen-Verschiedenheiten sind wahrscheinlich; ein unbekanntes Gehirngewicht lässt sich nach dem Schädelinhalt beiläufig abschätzen. — Gudden[3]) beschrieb einen „*Tractus peduncularis transversus*", sowie andeutungsweise eine „*Commissura inferior*", welcher ersterer von dem medialen Theile des vorderen Randes der vorderen Vierhügel entspringt, sich lateral- und basalwärts um den Pedunculus cerebri herumschlägt und bis zum medialen Rande des letzteren nahe der Austrittsstelle des N. oculomotorius zu verfolgen ist. Wird die Retina zerstört, so kommt der Strang nicht zur Entwicklung. — Stieda[4]) bildete den von Gudden gleichzeitig beschriebenen Strang ebenfalls ab

---

[1]) Das venöse Convolut der Beckenhöhle beim Manne. Mit 2 Tafeln. Wien 1871. — [2]) Wien. medic. Jahrb. 1869. Bd. XVII. 3. S. 130. — [3]) Arch. f. Psychiatrie. 1870. Bd. II. S. 364. Taf. II. — [4]) Zeitschr. f. wiss. Zool. Bd. 20. Taf. 20. Fig. 46 d.

(von der Maus). Derselbe parallelisirte die Hirnnerven in folgender Weise den Rückenmarksnerven. Es kann nur zwei Schädelnerven zwischen den drei Schädelwirbeln geben; wobei die drei höheren Sinnesnerven aus der Betrachtung wegfallen müssen. Letzteren Punkt ist Ref., beiläufig bemerkt, zuzugeben nicht geneigt, da die Verknüpfung des Acusticus und Opticus mit anderen Nerven-Ursprüngen wahrscheinlich erlauben wird, dieselben hinteren Wurzeln gleichzustellen. Vielleicht ist der N. opticus die hintere Wurzel eines dritten vordersten Schädelnerven und die Ganglienzellenschicht der Retina einem Intervertebralganglion homolog. Zum hintersten Schädelnerven rechnet Stieda den Hypoglossus, Accessorius, Vagus, Glossopharyngeus. Zum vorderen Schädelnerven den Trigeminus, Facialis, Abducens, Trochlearis und Oculomotorius. In der historischen Uebersicht der Auffassung der Hirnnerven ist die Darstellung von C. Krause übergangen. Die am Rückenmark entspringenden Wurzeln des N. accessorius hält Stieda mit Recht für isolirte Fäden der vorderen Wurzeln der oberen Rückenmarksnerven. Der vordere Schädelnerv hat in dem Ganglion Gasseri, der hintere im Ganglion jugulare seine Intervertebralknoten. Der N. hypoglossus verläuft durch die Vorderstränge analog einer motorischen Rückenmarksnervenwurzel und ist auf Querschnitten nicht scharf vom ersten Spinalnerven zu trennen. Die oberen Wurzeln des N. accessorius hält Stieda für Theile der hinteren Wurzel des unteren Schädelnerven. — Axel Key und Retzius[1]) schrieben den Pacchionischen Granulationen eine wesentliche Rolle zu bei der Resorption von Lymphe aus dem Schädelraume, die durch die Sinus geschieht, wobei sie sich auf Injectionen der Lymphbahnen des Gehirns stützten.

Peripherisches Nervensystem. Rüdinger[2]) veröffentlichte einen Atlas nebst Erklärung. Die Figuren sind nach photographischen Aufnahmen gestochen. — Sapolini[3]) fand den N. maxillaris inferior innerhalb des Canalis alveolaris unter 66 Fällen 29 mal aus einem N. alveolaris major und minor zusammengesetzt. Letzterer kommt aus dem Ganglion Gasseri, anastomosirt mit dem major im Kanale sowie am Foramen mentale, und versorgt sämmtliche Zahnalveolen. Getrennt wird derselbe oberhalb des Foramen alveolare inf. vom major nur durch doppeltes Neurilem oder Fett, oder ein Bündel des M. pterygoideus internus oder durch ein Aestchen der A., resp. V. alveolaris inferior. — Burckhard[4]) fand in der Vagusbahn

---

[1]) Nord. medic. Ark. Vol. II. P. 1. — [2]) Die Anat. der menschl. Gehirnnerven, 1. Abth. 2. Aufl. Stuttg. — Die Anatomie der menschl. Rückenmarksnerven. Mit 23 Taf. Stuttg. 1870. — [3]) Ann. univ. Bd. CCIX. S. 346. Agosto 1869. — [4]) Heidenhain, Studien des physiol. Instituts zu Breslau. 1868. H. 4. S. 250.

degenerirte Fasern nach Ausreissen des N. accessorius beim Kaninchen und zwar im Ast des N. laryngeus superior für den M. cricothyreoideus, in einem Pharynxaste und in den Zweigen zum Herzen. — Nordenson[1]) beschrieb einen *ungewöhnlichen Verlauf des N. laryngeus superior.* — Koster[2]) sah einen *abnormen Verlauf des N. phrenicus* nach auswärts und dann vor der V. subclavia dextra. — Rieländer[3]) erörterte genauer die von E. H. Weber (1831) u. A. erwähnten *Zweige von Intercostalnerven* zu den Mm. serrati postici. Die des M. s. p. superior stammen vom 1.—4., die des inferior vom 9.—11. Der superior erhielt 4 mal unter 10 Fällen einen Faden vom Plexus cervicalis. Die von C. Krause[4]) constatirten Aeste des N. dorsalis scapulae zum M. s. p. superior und des N. thoracico-dorsalis zum inferior hat Rieländer übersehen. Ref. kann bezeugen, dass dieselben nicht etwa Gefässnerven sind, sondern den oberen Theil des Muskels selbst versorgen. — H. Meyer[5]) sah den N. saphenus major bis zum Knie reichen, die fehlenden Hautäste wurden vom N. tibialis abgegeben. Viermal in zwei Leichen entsprang der N. obturatorius mit zwei Wurzeln. Vom 3. und 4. Lendennerven ging ein dünner Faden hinter den Vasa iliaca externa unter den äusseren Rand des M. pectineus zum vorderen Ast des N. obturatorius. Einmal erhielten von diesem Faden noch die Mm. adductor brevis und pectineus Aeste. — Rauber[6]) fand am Oberschenkel zwei Knochennerven, den oberen aus dem oberen Nerven für die Vasa cruralia in das Foramen nutritium magnum eintretend. Beide führen Vater'sche Körperchen. Die unteren Epiphysennerven ebenfalls; sie stammen von Muskelnerven des Vastus medius. Die sensiblen Nerven des Periosts endigen also wahrscheinlich alle (Ref.) mit Vater'schen Körperchen. — Derselbe hat den Ramus collateralis ulnaris nervi radialis (W. Krause) untersucht. Nur aus einer bedeutenden Präoccupation ist es zu erklären, wenn zwei Fälle, in welchen Gefässnerven die A. collateralis ulnaris superior resp. media begleitend zur Ellenbogenkapsel gelangten, als gegen des Ref. Ansicht sprechend angeführt werden, wonach der Ramus collateralis ulnaris Muskelnerv ist. Denn nicht um hoch oben am Arm abgehende Aeste handelte es sich, sondern um die Endverzweigung des Ramus selbst, die ausschliesslich im Muskel geschieht, während Andere sensible

---

[1]) Ofvers. af Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VI. S. 333. — [2]) Versl. en Mededeel. der Koninkl. Akad. van Wetensch. Afd. Natuurk. 2. R. D. IV. Journ. of anat. and physiol. 2. ser. Nro. VI. S. 338. — [3]) C. Hasse's Anatom. Studien. Leipzig. S. 9. Taf. I. — [4]) Anat. 1838. S. 93. 4. — [5]) Arch. f. Anat. u. Phys. S. 395. — [6]) Die Knochennerven des Oberarms und Oberschenkels. München. Mit 1 Taf.

Fäden zur Ellenbogenkapsel als (seltene) Varietät beobachtet haben wollen, was Ref. auf technische Fehler zurückgeführt hatte. — Am Oberarm entspringt der Nerv für das Foramen nutritium aus dem N. musculocutaneus, ein anderer geht im Sulcus intertubercularis aufwärts zur Schultergelenkkapsel und stammt aus dem R. deltoideus des N. circumflexus brachii, ein Periostnerv entspringt aus dem N. radialis und hält dessen Richtung ein. An Periostzweigen des Diaphysennerven und der Hinterfläche der unteren Epiphyse kommen Vater'sche Körperchen vor.

Amtlicher Sanitäts-Bericht aus Böhmen*)

für das Jahr 1869.

Erste Abtheilung.

I. Uebersicht der Witterungsbeschaffenheit und des Gesundheitszustandes der Menschen im Allgemeinen und während der einzelnen Monate des Jahres.

Die Witterung des Jahres 1869 war im Ganzen weniger heiter und freundlich, die atmosphärischen Niederschläge sowohl unter der Form von Regen als Schnee erschienen weniger ausgiebig, den Stürmen ist während aller Jahreszeiten eine hervorragende Rolle zugewiesen gewesen, und diese Wahrnehmungen, sowie eine auffallend niedrige Temperatur, welche aber dennoch einen mitunter grellen Wechsel bekundete, bilden den Hauptcharakter dieses Jahrganges.

Der höchste Barometerstand nach den meteorologischen Beobachtungen der Prager Sternwarte, welche auch dem ganzen Berichte zu Grunde liegen, wurde im Jänner mit 326‴ 13 und der niedrigste im Monat März mit 308‴ 31 beobachtet. Der mittlere Barometerstand dieses Jahres beziffert sich mit 319‴ 644.

Die höchste Temperatur mit + 25° ist im Monate Juli und die niedrigste mit — 15° im Monate Jänner zur Wahrnehmung gekommen, und die mittlere Temperatur stellt sich mit 6° 5 heraus.

Von den 365 Tagen dieses Jahres entfallen nach der Windrichtung 76 auf den Südwind, 10 auf den Südost-, 6 auf den Südwest-, 59 auf den Ostwind, 1 auf den Nordost-, 69 auf den Nordwind, 56 auf West-, 9 auf Nordwest- und 79 auf veränderliche Windrichtung. Der Zahl nach war daher die südliche Richtung vorwiegend. Ihr zunächst stand die veränderliche, dann folgt Nord, während Ost und West beinahe das Gleichgewicht gehalten haben.

Sonnentage zählte dieses Jahr 194 und darunter 109 mit wolkenlosem Himmel. Regen ist an 80 Tagen gefallen, inzwischen nur 17mal in ausgiebiger Weise und zwar: 1mal im Jänner, 2mal im Februar, 1mal im April, 6mal im Mai, 3mal im Juni, je 1mal im Juli, August, September und November. Die Zahl der Gewitter hat 26 betragen; das erste ist im April, das letzte im October erschienen. Sie hatten zwar keinen oder nur geringen Hagel, aber auch keinen ausgiebigen

*) Zur regelmässigen Veröffentlichung des Wesentlichsten dieser alljährlich abzufassenden Sanitätsberichte verpflichtet, hat der Landessanitätsrath beschlossen, dieselben bis auf Weiteres fortan in passenden Abtheilungen in der Vierteljahrschrift erscheinen zu lassen.

Regen im Gefolge. Von den vorgekommenen 33 Nebeln charakterisirten sich 9 als Trockennebel.

Schneefälle wurden in 37 Tagen beobachtet. Der gefallene Schnee ist jedoch im Flachlande stets rasch geschmolzen und das Thermometer hat nur in 56 Tagen eine Temperatur unter Null manifestirt. Die in den Monaten Jänner und Februar, sowie im September, October und November zur Wahrnehmung gekommenen Stürme waren in einigen Gegenden orkanartig. Die im Juni und September erschienenen Spät- und Frühfröste haben in Folge ihrer Intensität wesentliche Nachtheile im Gefolge gehabt.

Die Fruchtbarkeit dieses Jahrganges charakterisirt sich im Ganzen als eine mittelmässige, zumal in Betreff der Cerealien, nachdem die Schüttung minder ausgiebig gewesen und die Körnerbildung bei der Winterfrucht unentwickelt geblieben ist. Eine Ausnahme bildete die Zuckerrübe, namentlich im östlichen Theile des Landes; dann die Hack- und Knollengewächse. Die Erdäpfelfechsung hat in quali und quanto ein um so zufriedenstellenderes Ergebniss geliefert, als die Epiphytatie in gar keiner Gegend eine auffallende Verbreitung beurkundete, während Futterkräuter und in hervorragender Weise die Wiesen nur eine höchst bescheidene Fechsung und der Hopfen zur Gänze eine Missernte geliefert haben. Obst war in hinreichender Menge gediehen, ohne jedoch die gewöhnliche Güte zu besitzen, und Beeren (Schwarz- und Roth-) sowie Schwämme gehörten thatsächlich zu den Seltenheiten.

Der Winter des Jahres 1869 war mild und schlaff. Die Kälte zeigte im Mittel nur + 0° 67, der mittlere Barometerstand 320'',235, die herrschende Luftströmung erfolgte aus W.-S.-W., und die Niederschläge kamen an 52 Tagen zur Wahrnehmung.

Der Frühling ist trüb, unfreundlich und weniger warm als gewöhnlich gewesen. Der mittlere Barometerstand betrug 318'''269, die mittlere Temperatur + 6° 28, die vorherrschende Windrichtung war aus W.-S.-W., die Niederschlagsmenge ungenügend, und die Zahl der Gewitter beziffert sich mit 13.

Auch der Sommer liess die entsprechende Temperatur mit den sonnigen Tagen bei einem mittleren Barometerstande von 320''',394, sowie bei einer mittleren Temperatur von 12° 31 und bei wechselnder Windrichtung von O. und W.-S.-W. vermissen und die Niederschläge dieses Zeitabschnittes waren gleichfalls ungenügend.

Der Herbst endlich manifestirte trotz einer auffälligeren Veränderlichkeit, als sie sonst vorzukommen pflegt, ein mehr heiteres Wetter. Niederschläge sind inzwischen gleichfalls ausgeblieben, eine niedrige Temperatur hat sich früher wie sonst eingefunden und bei einem mittleren Barometerstande von 319''' 480, sowie bei der mittleren Temperatur von + 5°, 50 hat die Windströmung aus allen Richtungen rasch gewechselt. —

In Würdigung der beinahe in allen Monaten dieses Jahres am häufigsten beobachteten, somit durch die Wichtigkeit des ergriffenen Organs sich auszeichnenden Krankheitsformen muss der Krankheitscharakter dieses Zeitabschnittes als der katarrhalisch-entzündliche bezeichnet werden, Katarrhe sowohl der Respirations-Organe als des Verdauungstractes bilden das häufigste Object der Beobachtung. Die erstgenannte Form in hervorragender Weise während der Herbst- und Wintermonate und selbst während des Frühjahres und die zweite in den

Monaten Juli, August und September. Katarrhe der Respirations-Organe waren von der einfachen Coryza bis zur Bronchitis vertreten, und zwar sowohl bei Kindern, als auch bei Erwachsenen. Inzwischen war das aus dem Kindesalter gestellte Contingent in einigen Zeitabschnitten und in gewissen Gegenden offenbar überwiegend und durch Entwicklung des Croup sowie der Diphtheritis an den Schleimhäuten des Rachens hervorragend. Die während der Sommermonate zur Herrschaft gelangten Katarrhe der Unterleibsorgane haben nirgend eine auffällige Verbreitung wahrnehmen lassen, und ihr Ausgang ist in der bei weitem überwiegenden Mehrzahl ein günstiger gewesen. In der Minderzahl der Fälle war nur der Magen mit dem Zwölffingerdarm der Sitz des Krankheitsprocesses und im zweiten Falle von mehr oder weniger intensiven ikterischen Erscheinungen begleitet. Die Mehrzahl der Erkrankungen dieser Art erfolgte inzwischen in dem Dick- und Dünndarme und profuse Diarrhöen, Dysenterie und Cholera nostras haben sich als Repräsentanten geltend gemacht.

Die Pneumonie und Pleuresie haben eine verbreitete Krankheitsform gebildet und zwar in allen Gegenden, zu allen Jahreszeiten und in einem jeden Alter. Ein Gleiches gilt sowohl vom acuten als vom chronischen Gelenkrheumatismus, während Puerperal-Processe ein weit geringeres Contingent geliefert haben.

Die Intermittens, und zwar in allen Typen, war häufig repräsentirt. Es wurden sowohl Erwachsene als auch Kinder befallen, und das Hitze-Stadium hatte häufig Delirien und Bewusstlosigkeit im Gefolge. — Der Abdominal- und Flecken-typhus ist durch das ganze Jahr und auch innerhalb der Mehrzahl der Amtsbezirke, in wahrhaft epidemischer Ausbreitung jedoch nur in verhältnissmässig wenigen Orten aufgetreten. Der Verlauf war im Allgemeinen gutartig. — Der Keuchhusten gehörte gleichfalls zu den häufiger vorkommenden Erkrankungen, und ist in vielen Bezirken entweder vereinzelt oder in grösserer Ausbreitung während des ganzen Jahres aufgetreten und hatte lobäre oder lobuläre Pneumonie im Gefolge.

Acute Exantheme waren ein häufiges Object der ärztlichen Beobachtung. Das Auftreten derselben erfolgte inzwischen bei grösserer Ausbreitung mit gutartigem Verlaufe oder bei bösartigem Charakter in numerischer Ausbreitung der Art beschränkt, dass die Durchführung besonderer sanitätspolizeilicher Verfügungen nur in seltenen Fällen Platz gegriffen hat. Selbstverständlich handelte es sich nur um Scharlach, Masern, dann Variola vera mit der Variolois und der Varicella. Ausser diesen Hautausschlägen sind noch das Erysipel, der Nessel- sowie der Gürtelausschlag zur Wahrnehmung gekommen und unter den chronischen Exanthemen sind die Hauptrollen der Krätze, dem Ekzem, dem Lichen, der Prurigo und dem Lupus zugefallen, während die primäre und ganz besonders die secundäre Syphilis ein namhaftes Contingent gestellt hat.

Von den chronischen Krankheiten war die Lungentuberculose, wie in den Vorjahren, die häufigste. Sie radicirt offenbar in den gegebenen gewerblichen und socialen Verhältnissen. Nächst dieser waren chronische Katarrhe der Lungen, Rheumatismen, Wassersuchten, Carcinome des Magens, der Gebärmutter und der Mammen, Hämorrhoiden und Gicht, und bei Kindern die Scrophulose stark vertreten, während die Ziffer der vorgekommenen Apoplexieen, Insolationen, sowie der Blutungen aus der Nase und aus dem Uterus keine wesentliche Höhe erreichte, organische Herzfehler, die Nierenleiden und die verschiedensten krankhaften Neubildungen dem Arzte und dem Kranken die vielseitigsten Verlegenheiten berei-

teten, die Bleichsucht, der Veitstanz, die Epilepsie gleichfalls die Geduld Beider erschöpfte und schliesslich die bei Eisenbahnbauten und im Fabriksbetriebe veranlassten Verletzungen und Schäden ärztliche und arzneiliche Hülfe in Anspruch nahmen.

Bisswunden durch wuthverdächtige oder wuthkranke Hunde und Katzen erfolgten in 76 Fällen. Alle dieser Art Verunglückte waren Objecte sanitätspolizeilicher Intervenirungen und zwar 68 mit einem günstigen und 8 mit letalem Ausgange. Unter den Verletzten befinden sich 7 Kinder. Angesichts dessen ist sowohl die Morbilität als auch die Mortalität im Jahre 1869 grösser als im unmittelbaren Vorjahre gewesen.

Witterungs- und Krankheitsbeschaffenheit nach den einzelnen Monaten.

Der Monat Jänner erschien wärmer, als er im Mittel zu sein pflegt und manifestirte eine freundlichere Witterung als gewöhnlich. Der höchste Barometerstand ist am 16. mit 326‴ 13, der niedrigste am 28. mit 316‴ 34 zur Wahrnehmung gekommen. Die totale Aenderung beziffert sich demnach mit 9‴ 29. Die höchste Temperatur mit + 4° 2 kam am 6. und die niedrigste mit — 15° 6 am 23. zur Beobachtung. Es wurden 16 mehr trübe als heitere, 5 ganz trübe, 7 halb heitere und 3 vollkommen sonnige Tage gezählt. Die Bewegungen der Atmosphäre waren sehr mässig, die vorherrschende Windströmung aus W.-S.-W. und W., die atmosphärischen Niederschläge unter der Form von Schnee und Regen erfolgten an 7 Tagen und die grösste Niederschlagsmenge am 7. hatte 2″ 24 betragen.

Den eben geschilderten Witterungsverhältnissen entsprechend charakterisirten sich die in diesem Monate vorgekommenen Krankheitsformen. Am häufigsten wurden Katarrhe und zwar zunächst der Schleimhäute der Verdauungsorgane, als Magen- und Darmkatarrhe, der Rachenschleimhaut, Halsentzündungen, Entzündungen des Bauchfells und des Darmes beobachtet. Ihnen zunächst angereiht waren die Katarrhe der Respirations-Organe, Bronchial- und Lungenkatarrhe und schliesslich Lungenentzündungen, Pleuresieen, Ohrendrüsenschwellungen und katarrhalische Affectionen der Schleimhäute am Auge; während Rheumatismen der Gelenke sowie der Muskeln nicht zahlreich vertreten waren. Die Erkrankungen am Typhus waren nicht zahlreich. In Kačova-Lhota (Amtsbezirk Beneschau) und in Broun (Amtsbezirk Rakonic), wo der Typhus im Vorjahre geherrscht hatte, gelangten Nachschübe derselben Krankheitsform in der 2. Hälfte dieses Zeitabschnittes zur auffälligen Geltung, im Orte Mezihoř (desselben Amtsbezirkes) erfolgte eine wahrhaft epidemische Ausbreitung derselben Krankheitsform, und dasselbe ist von den Orten Mikulasov und Podmok (Amtsbezirk Deutschbrod und Časlau) zu bemerken. Von den acuten Exanthemen erreichte nur der Scharlach im Orte Čkyn (Amtsbezirk Prachatitz) eine epidemische Ausbreitung; ging jedoch mit dem 31. desselben Monats zu Ende.

Unter den chronischen Krankheiten ragte die Lungentuberculose ganz besonders hervor, und nächst ihr waren Geschwüre, Hämorrhoiden, Wassersucht, organische Herzfehler und Lähmungen als Folgen vorangegangener Apoplexieen, sowie Krankheiten des Rückenmarkes und schliesslich Ekzem, Krätze und Syphilis Objecte der ärztlichen Beobachtung und Behandlung. Bei weitem häufiger als die Erkrankungen bei Erwachsenen sind Kinderkrankheiten zur Wahrnehmung

gekommen. Am ausgebreitetsten Magen- und Darmkatarrhe, nächst denselben Bronchial- und Lungenkatarrhe, Entzündungen des Rachens und des inneren Ohrenganges, Croup, Diphtheritis und Keuchhusten. Selbst das Vorkommen acuter Exantheme, wie Scharlach, Masern und Blattern, war nicht selten, und die Masern haben im Orte Chwala (Amtsbezirk Karolinenthal), sowie in Neugedein (Amtsbezirk Taus) eine wahrhaft epidemische Ausbreitung gewonnen. Das Befinden der Schwangeren und Wöchnerinnen wird als ein befriedigendes geschildert, und der Heiltrieb der Wunden ist ein günstiger gewesen.

Der Monat Februar brachte vorherrschend ein unfreundliches, regnerisches und zugleich ein sehr stürmisches Wetter. Die Lufttemperatur war mild und bekundete nur geringe Schwankungen. Der höchste Barometerstand am 5. wurde mit 323‴ 13 und der niedrigste am 13. mit 316‴ 07 notirt. Am 5. hat die Lufttemperatur mit + 12° 5 ihren Culminationspunkt erreicht, ist am 23. bis zu 0° 5 herabgesunken und die mittlere Tages-Temperatur hat demnach 5° 7 betragen. An 10 Tagen erfolgten atmosphärische Niederschläge unter der Form von Regen und an 4 als Schnee und selbst ein Gewitter ist zur Beobachtung gekommen. Die ausgiebigste Niederschlagsmenge erfolgte am 12. mit 12‴ 87.

Der im Vormonate beobachtete katarrhalische Krankheitscharakter ist auch während dieses Zeitabschnittes der dominirende geblieben. Die Schleimhäute des Respirationsapparates wurden jedoch in erster Linie der Gegenstand katarrhalischer Krankheits-Processe. Lungen- und Bronchialkatarrhe, Pneumonieen und Pleuresieen, sowie Entzündungen der Schleimorgane waren daher an der Tagesordnung, während die rheumatischen Affectionen selbst gegen den Vormonat zurückgetreten waren, und nur in ganz seltenen Fällen einen stürmischen Verlauf zur Wahrnehmung brachten.

Der Charakter und Verlauf der in den Orten Kačova-Lhota und Mezihoř (Amtsbezirk Beneschau), in Broun (Amtsbezirk Rakonic), in Mikulašov (Amtsbezirk Deutschbrod) und Podmok (Amtsbezirk Časlau) amtlich constatirten Typhusepidemieen ist zwar in keiner Richtung besorgnisserregend gewesen, dagegen ist — mit Ausnahme der in Frage stehenden Epidemie in Podmok, welche mit dem 15. d. M. als erloschen betrachtet werden konnte — die Tilgung der übrigen erst in den nachfolgenden Monaten erzielt worden, und ein neuer Ausbruch derselben Krankheitsform in epidemischer Ausbreitung ist in Tepleisovic (Amtsbezirk Beneschau), nachgewiesen worden. Bei den sporadisch verlaufenen Typhen waren Darmblutungen die gefahrdrohendste Erscheinung, welche inzwischen beinahe immer beseitigt werden konnten. Das Kindesalter hat auch in diesem Zeitabschnitte ein grösseres Contingent geliefert, denn Katarrhe der Luftröhre und der Lungen, Croup, Scrophulose, Wurmkrankheiten und Hirnaffectionen unter dem Krankheitsbilde der Fraisen waren häufig vertreten. Von den acuten Exanthemen sind Blattern inzwischen blos sporadisch in Prag, Durac, Sulz und Žerotin (Amtsbezirk Laun), in Podletic (Amtsbezirk Podersam) und in Pišek, Pohoř und Mirovic (Amtsbezirk Pišek) zur Wahrnehmung gekommen. Selbstverständlich war in diesen Fällen weder eine besondere Vorbauungs- noch eine aussergewöhnliche polizeiliche Massregel nothwendig, welche Bemerkung auch rücksichtlich der hie und dort vorgekommenen vereinzelt gebliebenen Scharlacherkrankungen Platz greift. Nachdem die Masernepidemie in Chwala (Amtsbezirk Karolinenthal) mit Ende dieses Monates der Tilgung zugeführt wurde, und die in Neugedein (Amtsbezirk

Taus) fortbestand, ohne eine besondere Ex- und Intensität zu manifestiren, erfolgte am 28. d. M. in Ober-Počernic (desselben Amtsbezirkes) ein weiterer Masernausbruch in abermals wahrhaft epidemischer Ausbreitung.

Von den chronischen Krankheiten unter den Erwachsenen machte sich die Tuberculose abermals bemerkbar, und Neuralgieen unter der Form der Chorea, Epilepsie und Kardialgie, dann organische Herzfehler, Wassersuchten und Carcinome bilden stereotype Objecte der ärztlichen Behandlung. Die günstigen Gesundheitszustände der Schwangern und Wöchnerinnen sind nur in den seltensten Fällen alterirt worden, und über den Heiltrieb der Wunden wird abermals nur Günstiges berichtet.

Im Monate **März** hat grösstentheils trübes, kaltes, inzwischen weniger nasses Wetter geherrscht. Die Lufttemperatur hat sich nur an wenigen Tagen über den Gefrierpunkt gehoben. Der höchste Barometerstand wurde am 4. und 6. mit 320‴ 59, der niedrigste mit 308‴ 31 am 2. notirt, und beurkundete, zumal in der ersten Monatshälfte, auffallende Schwankungen. Der niedrigste Thermometerstand mit 5° 5 ist am 10. zur Wahrnehmung gekommen. Von diesem Zeitpunkte nahm die Kälte allmälig ab, und am 30. war eine Wärmeentwicklung von + 8° 6. Während dieses Zeitabschnittes wurden 8 ganz trübe, 16 mehr trübe als heitere und nur 7 mehr heitere als trübe Tage gezählt. Schneefall erfolgte an 13 Tagen, während an 2 Tagen Regen gefallen ist, und die Luftströmung war bei unbedeutend bewegter Atmosphäre aus O.-N.-O. und N.-O. gewesen.

Die katarrhalischen Krankheitsformen sind zwar zu Anfang dieses Monates in geringerer Zahl aufgetreten, haben inzwischen ihre frühere Extensität bald eingeholt und mit Ende dieses Monates war die Zahl der mit diesen Leiden Behafteten eine offenbar grössere als im Vormonate. Besonders ausgebreitet waren die Bronchitiden, welche bei Kindern in vielen Amtsbezirken als Prodromen des Keuchhustens galten. Die Tussis convulsiva hat übrigens selbst Erwachsene nicht verschont. In den nördlichen und östlichen Theilen des Landes, und vorzugsweise im Erz- und Riesengebirge prävalirten Intestinalkatarrhe, ohne übrigens eine besondere Gefahr für das Leben zu bedingen. Das Vorkommen von Pneumonieen und Pleuresieen ist seltener gewesen. Dafür waren aber die Entzündungen der Rachengebilde, häufig in diphtheritischer Form, dann die Entzündungen der Conjunctiva, der Tonsillen, sowie der Speicheldrüsen an der Tagesordnung. Der acute Gelenk- und Muskelrheumatismus, das Erysipel und die Wechselfieber haben sich inzwischen nur in engen Grenzen bewegt.

Die Typhusepidemie in Kačova-Lhota und in Mezihoř wurde im Laufe dieses Monates der Tilgung zugeführt, bei den in Mikulašov (Amtsbezirk Deutschbrod), Broun (Amtsbezirk Rakonic) und in Tepleišovic (Amtsbezirk Beneschau), nachgewiesenen Epidemieen haben zwar die durchgeführten Vorbauungs- und sanitätspolizeilichen Massregeln zur Fernhaltung einer aussergewöhnlichen Ausbreitung ausgereicht, der schleppende Verlauf konnte jedoch nicht beseitigt werden, und in Tuchon (Amtsbezirk Melnik), in Benecko (Amtsbezirk Jičin), sowie in Kornhaus (Amtsbezirk Schlan) sind im Laufe dieses Monats neue Typhusausbrüche in wahrhaft epidemischer Ausbreitung constatirt worden. Bei den sporadisch vorgekommenen Typhuserkrankungen hat der Bronchialkatarrh in vielen Fällen eine ungewöhnliche Höhe erreicht, und Angesichts dessen bedrohliche Stauungserscheinungen im kleinen Blutkreislaufe hervorgerufen.

Die in Neugedein (Amtsbezirk Taus) vorgekommene Masernepidemie ist Mitte März, demnach nach einer zweimonatlichen Dauer erloschen. Dasselbe gilt rücksichtlich des Epidemieortes Ober-Počernic (Amtsbezirk Karolinenthal), nach einem vierwöchentlichen Bestande; ein neuer Masernausbruch in wahrhaft epidemischer Ausbreitung wurde am 24. zu Hirschau (Amtsbezirk Taus) amtlich constatirt. Die vereinzelt vorgekommenen Scarlatina- und Blatternfälle beurkundeten nach übereinstimmenden Berichten überwiegend einen gutartigen Charakter und einen günstigen Verlauf, während Panaritien, Carbunkel, Entzündungen der Brustdrüse, sowie Phlegmonen mit Ergriffenwerden der Gelenke und Knochen die umsichtigste Behandlung von Seite des Arztes beanspruchten.

Mit Emphysemen Behaftete wurden in Folge des verschärften chronischen Lungenkatarrhes bedeutend hergenommen, ebenso waren Tuberculöse durch die eingetretene Hämoptoë höchst gefährlichen Verschlimmerungen ausgesetzt. Bei Schwangeren und Wöchnerinnen sind meist ohne nachweisbare Ursachen ziemlich häufig Gebärmutterblutflüsse eingetreten. Der bestandene günstige Heiltrieb der Wunden hat jedoch keine nachtheilige Aenderung erfahren, und mit der gesteigerten Morbilität ist eine grössere Mortalität Hand in Hand gegangen.

Die Witterung des Monates **April** war vorherrschend sonnig und heiter, brachte viele warme Tage, das Thermometer ist selbst in den höher gelegenen Gegenden nie unter den Nullpunkt herabgesunken, und demnach kam auch kein eigentlicher Frost zur Wahrnehmung. Der höchste Barometerstand mit 323‴ 31 kam am 12., und der tiefste mit 314‴ 07 am 17. zur Beobachtung, während die Lufttemperatur am 15. mit + 22° 7 ihren Höhepunkt erreichte, und die tiefste am 6. mit + 1,5 notirt worden ist. Die vorherrschende Luftströmung war abwechselnd N. mit W.-S.-W. Man zählte bei nur mässig bewegter Atmosphäre 2 ganz trübe, 14 mehr trübe als heitere und ebensoviel ganz heitere Tage. An 7 Tagen regnete es zwar, die Niederschläge waren inzwischen nicht ausgiebig.

Auf dem flachen Lande kamen verhältnissmässig wenige Erkrankungen vor und unter diesen blieben Katarrhe sowohl des Respirations- als des Intestinaltractes die vorwaltenden. In hoch gelegenen und gebirgigen Gegenden haben jedoch die grellen Temperatur-Veränderungen einen deutlich bemerkbaren Einfluss auf die Häufigkeit und den Charakter der Erkrankungen und dem zu Folge war deren Zahl in den den Statthalterei-Delegirten in Eger, Leitmeritz, Jungbunzlau, Königgrätz und Budweis zur Ueberwachung anvertrauten Amtsgebieten die grösste während des ganzen Jahres. Im Egerer, Saazer, Leitmeritzer und Jungbunzlauer Amtsgebiete waren ganz besonders Cholerinen an der Tagesordnung. Die Vorboten dieser Krankheitsform bestanden in Angst, Magendrücken, gestörtem Appetit und Kollern im Unterleibe. Darauf stellte sich Erbrechen und Durchfall mit Magen- und Leibschmerzen ein, und die Auswurfstoffe waren im Anfange der Inhalt des Magens und der Gedärme, und später eine fast farblose wässerige Flüssigkeit mit intercurrirendem Würgen und Stuhlzwange. Der Verlauf war ebenso stürmisch als kurz, der Ausgang günstig, aber die Reconvalescenz schleppend. Lungen-, Brustfell- und Halsentzündungen waren weniger vertreten. Eine auffallend vermehrte Frequenz zeigten die acuten Gelenks- und Muskelrheumatismen, letztere in Folge ihrer Ausbreitung auf die Muskeln des Kopfes, des Nackens und des Stammes eine der Meningitis cerebro-spinalis ähnliche Form. Ein Gleiches gilt von den Katarrhen des Conjunctival-Sackes. Die Wechselfieber haben gleichfalls an Ausbreitung gewonnen. Im Pilsner Amts-

gebiete hatten die häufig vorkommenden Intermittentes quotidianae eine täuschende Aehnlichkeit mit dem ambulatorischen Typhus, denn die behandelnden Aerzte fanden bei diesen Kranken eine wochenlang andauernde allgemeine Körperschwäche, sowie einen stets nachweisbaren Milz-Tumor, während das Sensorium ungetrübt blieb, und die anderweitigen Merkmale des Typhus abgingen.

Die im Orte Mikulašov (Amtsbezirk Deutschbrod) seit dem 6. Jänner 1869, in Benečko (Amtsbezirk Jičin) seit dem 22. März 1869, im Orte Tuhan (Amtsbezirk Melnik) seit dem 5. März 1869 und schliesslich im Orte Tepleišovic (Amtsbezirk Beneschau) seit dem 2. Februar 1869 bestandene Typhusepidemie ist mit dem 30. d. M. erloschen; die Tilgung der gleichen Epidemie in Broun (Amtsbezirk Rakonic), sowie in Kornhaus (Amtsbezirk Schlan) wurde erst im nächstfolgenden Monate erzielt, und neue Ausbrüche sind während dieses Zeitabschnittes nicht zur Wahrnehmung gekommen. Von sporadischen Typhuserkrankungen geschieht zwar in der Mehrzahl der Amtsgebiete Erwähnung, ihr Charakter war jedoch gutartig und ihr Verlauf ein günstiger.

Die in Hirschau (Amtsbezirk Taus) am 24. März 1869 ausgebrochene Masernepidemie erlosch schon mit dem 15. d. M.; ein neuer Ausbruch in wahrhaft epidemischer Ausbreitung ist während dieses Zeitabschnittes gleichfalls nicht constatirt worden, und die vereinzelt gebliebenen Erkrankungen dieser Art sowie an Scharlach beurkundeten keine aussergewöhnlichen Erscheinungen. Dagegen haben sich die Menschenblattern in Němčic (Amtsbezirk Volin), in Bistrau (Amtsbezirk Polička), in Chotzen und Neuschloss (Amtsbezirk Hohenmauth), in Knappendorf und Böhmischtrübau (Amtsbezirk Landskron), in Leitomischel und in Niederlangenau, Mittellangenau, Oberlangenau und Niederhof (Amtsbezirk Hohenelbe) in mehr oder weniger extensiver Ausbreitung geltend gemacht; mit Ausnahme Bistrau's, wo die Anzahl der Ergriffenen sich nur mit zwei bezifferte und die fragliche Epidemie noch in demselben Monate erloschen war, wurde deren Tilgung in mehreren Orten erst nach längerer Dauer erzielt.

Bei Kindern herrschten Croup, Keuchhusten, Halsentzündungen, Darmkatarrhe und Entzündungen des inneren Ohres, sowie der Ohrspeicheldrüse, und die chronischen Krankheiten des vorigen Monats zogen sich auch in diesen herüber, während der Gesundheitszustand der Schwangern und Wöchnerinnen in ein normales Geleise eintrat und der Heiltrieb der Wunden sich abermals als ein günstiger manifestirte.

Unfreundlichkeit und eine auffallend niedere Temperatur bilden den auffälligsten Charakter der im Monate **Mai** beobachteten Witterung, indem sich erst mit Ende dieses Zeitabschnittes heitere und warme Tage einfanden. Rücksichtlich des Luftdruckes herrschten unwesentliche, bezüglich der Temperatur inzwischen bedeutende Schwankungen. Der höchste Barometerstand mit 321''' 40 ist am 13. und der niedrigste mit 314''' 77 am 6. zur Wahrnehmung gekommen, und wird in Betracht gezogen, dass am 2. eine Temperatur mit — 1° 9 Platz gegriffen, während ihr Höhepunkt sich am 29. mit + 24° 9 beziffert, so unterliegt ein greller Wechsel in dieser Richtung während dieses Zeitabschnittes keinem Zweifel. 22 Tage gehörten zu den mehr trüben als heiteren, 4 Tage zu den überwiegend heiteren und 6 zu den ganz sonnigen. Die vorherrschende Luftströmung erfolgte bei mässiger Bewegung der Atmosphäre aus W.-S.-W., und der Regen fiel an 14 Tagen, ohne dass die Menge des Niederschlages irgendwo eine besonders ausgiebige gewesen wäre.

Der bereits näher angedeutete Temperaturwechsel schädigte in ganz offenkundiger Weise die Garten- und Feldfrüchte, und beeinflusste die menschliche Gesundheit in nachtheiliger Weise. Die katarrhalischen und typhösen Erkrankungen waren noch immer überwiegend, in vielen Gegenden die Katarrhe des Intestinaltractes weit zahlreicher und im Ganzen als Nasen-, Augen- und Kehlkopfkatarrhe, welcher letztere leicht recidivirte und chronisch wurde. Zahlreich waren die Entzündungen der Mandeln und des Schlundes, der Verlauf derselben meist schleppend, und in vielen Gegenden gelangten auffallend viele Anschwellungen der Parotis bei Kindern zur Wahrnehmung, ohne dass Abscessbildungen erfolgt wären. Das Vorkommen der Pneumonie, Pleuritis und Peritonitis war offenbar seltener, und die rheumatischen Affectionen gelangten gleichfalls zu keiner besonderen Bedeutung. Das Wechselfieber erhielt sich auf gleicher Höhe, und ist selbst in jenen Gegenden aufgetreten, wo es zu den Seltenheiten gehört. Bezüglich des Typus sind ein-, drei- und viertägige Intermittentes zur Beobachtung gelangt.

Die in Broun (Amtsbezirk Rakonic) und in Kornhaus (Amtsbezirk Schlan) vorgekommene Typhusepidemie hat mit Ende dieses Monats ihren Abschluss gefunden. Dasselbe ist von den typhösen Erkrankungen zu bemerken, welche im Orte Mlačic (Amtsbezirk Melnik) in diesem Zeitabschnitte zur Wahrnehmung gekommen sind, und es erübrigt nur noch anzudeuten, dass mit dem Orte Petrov (Amtsbezirk Eule) mit Ende dieses Monats ein neuer Epidemieort zugewachsen ist. Die Masern in wahrhaft epidemischer Ausbreitung sind nur im Orte Hlubosch (Amtsbezirk Příbram) zum Ausbruche gekommen. Ihr Verlauf und Charakter war hierorts sowie jener der in allen Landestheilen sporadisch vorgekommenen ein gutartiger. Die im Vormonate in Nemčic, Mittellangenau, Oberlangenau und Niederhof ausgebrochenen Blattern gelangten mit Ende dieses zum Abschlusse, während sich der Verlauf derselben Epidemie in Bistrau, Chotzen, Neuschloss, Knappendorf, Böhmisch-Trübau, Leitomischel und Niederlangenau als ein schleppender herausstellte. Neue Ausbrüche sind in diesem Zeitabschnitte nicht angezeigt worden.

Gicht- und Lungenkranke, dann Wassersüchtige wurden hart mitgenommen, die Tuberculose hat häufig einen rasch tödtlichen Verlauf genommen, und ausser dieser bilden die Scrophulose, das Carcinom, die verschiedensten Neuralgieen, Geschwüre, Furunkeln und Ekzeme das Gebiet der ärztlichen Thätigkeit. Die Schwangerschaft und das Wochenbett bekundete nur geringe Anomalieen und der gute Heiltrieb der Wunden ist unbeirrt geblieben.

Die Witterung des Monates **Juni** war unfreundlich, kühl und veränderlich, mithin weder der Vegetation noch den Menschen gedeihlich. Den höchsten Barometerstand mit 323‴ 56 notirte man am 6., den tiefsten mit 317‴ 02 am 15. und für einen gleichfalls grellen Wechsel dieses Zeitabschnittes spricht der Umstand, dass am 2. die niedrigste (+ 4° 0) und schon am 7. die höchste Temperatur (+ 20° 7) zur Wahrnehmung gekommen ist. In diesem Monate waren 21 Tage mehr trüb als heiter, 5 mehr heiter als trübe und nur eben soviel Tage überwiegend sonnig. Die vorherrschende Luftströmung wurde bei im Allgemeinen nur mässig bewegter Atmosphäre aus W.-S.-W. beobachtet; ein orkanartiger Sturm machte sich an einem Tage geltend, und der Regen ist zwar an mehreren Tagen, aber nie in ausgiebiger Weise gefallen, und selbst die von Gewittern begleiteten Niederschläge waren unbedeutend.

Ohngeachtet dieser wenig zusagenden Witterungsverhältnisse hat die Zahl

der Erkrankungen wesentlich abgenommen, wie auch die Mortalität dieses Zeitabschnittes die geringste des ganzen Jahres gewesen ist. Vorwiegend zeigten sich die Schleimhäute der Verdauungsorgane von katarrhalischen Krankheitsprocessen ergriffen und Intestinal- und Magenkatarrhe, dann Katarrhe der Respirations-Organe nebst Diarrhöen, sowie Entzündung der Lungen, des Brustfells und der Rachenauskleidungen bilden die hervorragendsten Krankheitsformen. Von Entzündungen des Auges sowie des inneren Ohres wurde vorzugsweise das Kindesalter ergriffen. Der Verlauf dieser in der scrophulösen Diathese wurzelnden Krankheiten war inzwischen weit weniger schleppend und acuter Rheumatismus sowie das Erysipel waren nur seltene Erscheinungen. Die Wechselfieber sind zwar zurückgedrängt worden, in Niederungen jedoch war inzwischen ihr Auftreten noch immer auffallend, nur war die Neigung zum Recidiviren geringer, und in manchen Gegenden erfolgte die Genesung nach reichlichem Schweisse ohne Gebrauch irgend einer Arznei.

Die in Petrov (Amtsbezirk Eule) am 30. Mai ausgebrochene Typhusepidemie wurde schon mit dem 30. d. M., daher innerhalb einer sehr kurzen Frist der Tilgung zugeführt, ein neuer Ausbruch hat in diesem Monate nicht Platz gegriffen, und sporadisch vorgekommene Typhen haben zwar in manchen Fällen besondere Intensität erreicht, ihr Ausgang war jedoch überwiegend ein günstiger gewesen. Die während des Vormonates in Hlubosch (Amtsbezirk Přibram) ausgebrochene Masernepidemie kam im Laufe dieses Monates nicht nur nicht zum Abschlusse, sondern es erfolgten neue Ausbrüche, und zwar am 14. und 18. d. M. zu Pasek und Drahlin desselben Amtsbezirkes, und dann zu Lužne (Amtsbezirk Rakonic). Der Verlauf dieser Masernepidemie war ein normaler, welche Bemerkung zugleich auf die vereinzelt vorgekommenen Scharlach-Erkrankungen ihre Anwendung findet. Die im Monate April 1869 in Chotzen und Neuschloss (Amtsbezirk Hohenmauth), in Knappendorf und Böhmisch-Trübau (Amtsbezirk Landskron) und in Leitomischel zum Ausbruche gekommenen Menschenblattern haben ihren Abschluss im Laufe dieses Monates nicht gefunden, eine Tilgung der Blatterepidemie konnte nur in Niederlangenau (Amtsbezirk Hohenelbe) in dieser Zeitfrist erzielt werden, und neue Ausbrüche sind in Kleinborovic (Amtsbezirk Jičin) am 14. d. M., dann in Hermannsseifen und Mohren (Amtsbezirk Hohenelbe) am 16. d. M. vorgekommen.

Von den chronischen Krankheitsformen waren Lungentuberculose, organische Herzkrankheiten, Carcinome, Hydropsieen und Ekzeme vertreten. Das Befinden der Schwangern und Wöchnerinnen ist angemessen, und der Heiltrieb der Wunden befriedigend gewesen.

Die Witterung des Monates **Juli**, Anfangs noch veränderlich, gestaltete sich bei unbedeutenden Schwankungen des Barometers recht bald zu einer anhaltend heiteren, freundlichen und trockenen. Der höchste Barometerstand mit 323''' 98 ist am 11., der tiefste mit 318''' 21 am 25. zur Beobachtung gekommen, und nachdem die Temperatur am 19. mit + 9° 2 ihren tiefsten Punkt erreicht hatte, wurde am 29. ihr Culminations-Punkt mit + 25° 2 notirt. Vierzehn Tage waren mehr trübe als heiter, zwölf bekundeten das Gegentheil und die übrigen sonnig. Die vorwiegende Windrichtung ist bei mässig bewegter Atmosphäre aus N. gewesen, und der an 8 Tagen gefallene Regen charakterisirte sich wieder durch seine Unausgiebigkeit.

Innerhalb dieses Zeitabschnittes ist die Zahl der zur Beobachtung gekommenen Erkrankungsfälle kaum merklich grösser geworden. Die Katarrhe sind zwar

vorherrschend geblieben, die des Intestinaltractes und zwar unter der Form der Magen- und Darmkatarrhe gewannen in auffälliger Weise die Oberhand, und selbst Cholerinen bilden vereinzelt gebliebene Objecte der ärztlichen Behandlung. Die Ruhr ist zwar häufig zur Beobachtung gekommen, in wahrhaft epidemischer Ausbreitung inzwischen nur in Jesenic (Amtsbezirk Karolinenthal). Von den katarrhalischen Affectionen der Respirations-Organe, zu welchen übrigens das Kindesalter das überwiegende Contingent gestellt hatte, sind Entzündungen der Rachengebilde mit secundärer Diphtheritis, dann der Schleimhäute des Auges und endlich Pneumonie und Pleuresie zu verzeichnen. In den Berichten mehrerer Aerzte wird das Vorkommen des Harnblasen-Katarrhes erwähnt. Die Wechselfieber waren zwar weniger intensiv, aber in Niederungen noch in jener Verbreitung, wie sie im Vormonate angedeutet wurde, während das Erysipel sowie der acute Rheumatismus nur selten Objecte der ärztlichen Behandlung geblieben sind.

Eine Typhusepidemie ist während dieses Zeitabschnittes nur im Orte Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen) zum Ausbruche gekommen und die sporadisch vorgekommenen Erkrankungen dieser Art haben in der Mehrzahl der Fälle einen günstigen Ausgang gehabt, welcher Erfolg mit der leicht ermöglichten Ventilation der Räume offenbar im ursächlichen Verbande stehet. Die Masern-Epidemie in Hlubosch (Amtsbezirk Příbram), welche seit dem 12. Mai 1869 daselbst geherrscht hatte, sowie die in den Orten Drahlin und Pasek (desselben Amtsbezirkes) und im Orte Lužna (Amtsbezirk Rakonic) im Laufe des Monates Juni 1869 zum Vorschein gekommenen gleichnamigen Erkrankungen sind mit dem 31. d. M. der vollkommenen Tilgung zugeführt worden. Ein neuer Ausbruch gelangte nur in dem Orte Sattel (Amtsbezirk Neustadt an der Mettau) zur Anzeige, und der bisher beobachtete günstige Verlauf ist nirgends alterirt worden. Die Blatternerkrankungen in Chotzen und Neuschloss (Amtsbezirk Hohenmauth), in Kappendorf und Böhmisch-Trübau (Amtsbezirk Landskron), in Leitomischel und in Mohren (Amtsbezirk Hohenelbe) haben sich auch während dieses Zeitabschnittes daselbst fortgeschleppt, sind nur in Kleinborovic (Amtsbezirk Jičin) und in Hermannsseifen (Amtsbezirk Hohenelbe) der Tilgung zugeführt worden, ohne dass irgendwo ein neuer Ausbruch zur Anzeige gebracht worden wäre. Charakter und Verlauf dieser Ausschlagskrankheit haben gleichfalls keine Aenderung erlitten, und ist auch der Scharlach keine besonders seltene Erscheinung geblieben, so war sein Verlauf einerseits an keine aussergewöhnlichen Erscheinungen geknüpft und hat derselbe andererseits nirgends eine wahrhaft epidemische Ausbreitung gewonnen.

Die mit der Lungentuberculose Behafteten waren weit geringeren Schädigungen ausgesetzt, und von den chronischen Krankheitsformen erscheinen überdies Chlorosen, Neuralgieen, Carcinome, Wassersuchten und Ekzeme notirt. Der Gesundheitszustand der Schwangeren und Wöchnerinnen wurde als ein befriedigender geschildert, und dieselbe Bemerkung auf den Heiltrieb der Wunden ausgedehnt.

Trockenheit und empfindlich kühle Temperatur bilden den Charakter der Witterung des Monats **August**. Der höchste Barometerstand ist am 28. mit 323‴ 59, der tiefste am 10. mit 314‴ 41 zur Beobachtung gekommen. Die Höhe des Luftdruckes zeigte demnach unerhebliche Schwankungen. Andere Wahrnehmungen sind inzwischen bezüglich der Temperatur gemacht worden, die höchste wurde am 5. mit 23° 4, die niedrigste am 19. mit + 5° 9 notirt. Der Unterschied (17° 5) ist offenbar ein sehr greller. 16 Tage waren mehr trübe als heiter, 11 mehr heiter als trübe und nur 4 ganz sonnig. Die Atmosphäre war bei vorherrschender Wind-

strömung aus N.-N.-W. mitunter heftig bewegt, und die mit und ohne Gewitter erschienenen Regen unergiebig. Die im Flachlande zu Ende geführte Ernte wurde zwar von ungünstigen Witterungszuständen nicht beeinflusset und war im Ganzen zufriedenstellend, aber der Graswuchs war der Art zurückgeblieben, dass die Grommet- sowie die Fechsung der übrigen Futterkräuter auf das geringste Ergebniss zurückgeführt wurde, die Kohl- und Krautpflanzungen in der Mehrzahl der Amtsgebiete durch Erdflöhe beinahe vernichtet wurden und der Hopfen gänzlich missrathen ist.

Der im Vormonate beobachtete Krankheitscharakter ist auch während dieses Zeitabschnittes an der Tagesordnung geblieben und die Erkrankungen der Verdauungsorgane blieben vorherrschend, wenngleich das Vorkommen von Katarrhalzuständen in den Respirations-Organen nicht in Abrede gestellt werden kann. Das Kindesalter stellte abermals die überwiegende Quote zu diesen acuten Erkrankungen. Diarrhöen, Cholerinen, Koliken, dann Katarrhe der Augen, des inneren Gehörganges und der Luftröhre sowie der Lungen, dann Lungen- und Brustfellentzündungen bildeten die Objecte der ärztlichen Intervenirung. Von acuten Rheumatismen, sowie vom Erysipel und von Furunkeln geschieht beinahe gar keine Erwähnung, nur die intermittirenden Fieber haben ihre Extensität nicht verloren.

Die Ruhr, welche seit dem 13. Juli 1869 unter den Bewohnern zu Jesenic (Amtsbezirk Karolinenthal) geherrscht hatte, ist mit dem 25. d. M. erloschen, und ein gleicher Erfolg ist bezüglich der am 3. August 1869 in Kleinseite (Amtsbezirk Poděbrad) aufgetretenen constatirten Ruhrerkrankungen am 25. d. M. erzielt worden. Ein weiterer Ausbruch dieses wahrhaft scheusslichen Krankheitsprocesses am 20. d. M. in Dobřichovic (Amtsbezirk Smiehov) ist von sehr kurzer Dauer gewesen. In wahrhaft epidemischer Ausbreitung herrschte der Typhus unter den Bewohnern des Ortes Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen), und ist im Orte Vinař (Amtsbezirk Časlau) zum Ausbruche gekommen. Von vereinzelt gebliebenen Erkrankungen dieser Art geschieht nur in wenigen Amtsgebieten Erwähnung, und schwere Fälle gehörten zu den Seltenheiten. Die im Vormonate in Sattel (Amtsbezirk Neustadt an der Mettau) constatirte Masernepidemie ist zwar im Laufe dieses Zeitabschnittes der Tilgung nicht zugeführt worden, aber ein neuer Ausbruch ist bis zum Schlusse des Jahres nirgends erfolgt. Die in Chotzen und Neuschloss (Amtsbezirk Hohenmauth), Knappendorf und Böhmisch-Trübau (Amtsbezirk Landskron), dann in Leitomischel seit dem Monate April ununterbrochen zur Beobachtung gekommenen Blatternerkrankungen sind im Laufe dieses Monates zur Gänze erloschen, in Mohren (Amtsbezirk Hohenelbe) schleppten sie sich fort, und neu aufgetreten sind sie in Hackelsdorf und Oberhohenelbe (desselben Amtsbezirkes) am 15. d. M.; während der Scharlach nirgends eine besondere Ausbreitung gewonnen hat, und die intercurrirenden Fälle keine aussergewöhnlichen Erscheinungen dargeboten haben.

Unter den chronischen Krankheitsformen ragen Lungenemphyseme, Lungentuberculosen, Herzkrankheiten, Carcinome, Geschwüre und Ekzeme hervor, die Schwangerschaft und das Wochenbett bekundeten keine Anomalieen, und der Heiltrieb der Wunden war befriedigend. Die Morbilität dieses Zeitabschnittes ist zwar eine grössere gewesen, hatte jedoch nur eine geringe Mortalität im Gefolge.

Die Witterung des Monates **September** ist zwar ebenso heiter als freundlich gewesen, aber zu einer diesem Monate sonst angemessenen Wärmeentwicklung ist es nicht gekommen, und demnach war dieser Monat kühler als gewöhnlich. Der

höchste Barometerstand mit 322‴ 91 wurde am 23., der tiefste mit 313‴ 88 am 13. notirt. Die Schwankungen der Quecksilbersäule waren Angesichts dessen von keiner Bedeutung. Anders verhält es sich jedoch mit der Lufttemperatur, denn am 4. d. M. ist der Barometer bis auf + 1° 2 herabgesunken, während der Culminationspunkt der Monatswärme wieder bereits am 9. mit + 20° 8 erreicht worden ist. Der Temperaturwechsel war grell, und der am 4. eingetretene Frost hat das Pflanzenleben wesentlich geschädiget. Man zählte 14 mehr heitere als trübe, 11 mehr trübe als heitere und 5 ganz sonnige Tage. Die vorherrschende Windrichtung ist bei mitunter stürmisch bewegt gewesener Atmosphäre aus W.-S.-W. gewesen, und atmosphärische Niederschläge waren zwar häufig, aber wie bisher unergiebig.

Die Zahl der in diesem Zeitabschnitte aufgetretenen Krankheiten war eine beschränkte geblieben, und waren auch Katarrhe die häufigste Form, so muss bemerkt werden, dass Katarrhe der Respirations-Organe und Darmkatarrhe beinahe gleichmässig vertreten waren, und dass das Kindesalter das überwiegende Contingent zu den vorgekommenen Erkrankungen geliefert hat. Bei den Kindern waren demnach Croup, Keuchhusten, Cholerinen und Ruhr an der Tagesordnung, während bei Erwachsenen Ohrenkatarrhe, Entzündungen des inneren Ohres und Bronchialkatarrhe prävalirten. Von acuten Rheumatismen geschieht keine besondere Erwähnung, ebensowenig vom Erysipel; aber die Wechselfieber, zumal in gewissen Niederungen, behaupteten sich noch immer hartnäckig.

Die im Vormonate in Vinař (Amtsbezirk Časlau) ausgebrochene und in Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen) seit Juli 1869 bestehende Typhusepidemie schleppte sich während dieses Zeitabschnittes fort, im Orte Bistrau (Amtsbezirk Polička) hat sich der Typhus seit dem Ende dieses Monates gleichfalls als Epidemie geltend gemacht, und die vereinzelt vorgekommenen typhösen Erkrankungen markirten sich durch eine mässige Gefässaufregung, durch einen unbedeutenden Milztumor bei mässiger Diarrhöe und nicht meteoristisch aufgetriebenen Unterleib und durch eine geringe Eingenommenheit des Sensoriums bei auffallender Körperschwäche. Die in Sattel (Amtsbezirk Neustadt an der Mettau) vorgekommenen Masern erloschen am 15. d. M. Dasselbe ist auch von den Blatternerkrankungen in Mohren und Hackelsdorf (Amtsbezirk Hohenelbe) zu bemerken, und als Epidemie haben die Blattern nur in Ober-Hohenelbe (Amtsbezirk Hohenelbe) fortgewuchert, während der Scharlach keine besonderen Wahrnehmungen geboten hat. Die im Orte Dobřichowic (Amtsbezirk Smichov) im Monate August 1869 ausgebrochene Ruhr erreichte mit dem 2. d. M. ihr Ende.

Unter den chronischen Krankheitsformen wird nur der Uterinalblutungen, der Geschwüre und der Ekzeme erwähnt. Die Schwangerschaft und das Wochenbett haben kein auffallendes Verhalten wahrnehmen lassen, und der Heiltrieb der Wunden wird gleichfalls als ein günstiger geschildert. Bei der geringen Krankenzahl ist auch die Sterblichkeit eine unbedeutende gewesen.

Der Monat **October**, welcher hierlands sonst ebenso mild als freundlich zu sein pflegt, manifestirte gleichfalls eine kühle und unbeständige Witterung und gegen das Ende dieses Zeitabschnittes hat sich sogar ein intensiver Kältegrad mit Schneefall eingestellt. Der höchste Barometerstand mit 321‴ 27 gelangte am 11., der tiefste mit 314‴ 60 am 17. zur Wahrnehmung. Der Unterschied beziffert sich demnach nur mit 9‴ 67, während die Differenz rücksichtlich der Temperatur eine auffallend grelle ist, nachdem die Wärme am 2. mit + 15° 3 ihren Culminationspunkt er-

reicht hat, am 6. bis zu — 4° 8 herabgesunken war, der Unterschied demnach 20° 1 beträgt. 21 Tage waren trübe, 7 Tage mehr heiter als trübe und nur 3 Tage sonnig. Die vorherrschende Windrichtung erfolgte bei nur mässiger Bewegung der Atmosphäre aus S.-W., die atmosphärischen Niederschläge unter der Form von Regen und Schnee waren offenbar ausgiebiger, als in den Vormonaten und vom 2. auf den 3. ist das letzte Gewitter in diesem Jahre vorgekommen.

Im Allgemeinen hielten Katarrhe der Respirations- und Verdauungs-Organe so ziemlich das Gleichgewicht; in den einzelnen Amtsgebieten waren inzwischen bald diese bald jene vorherrschend. Unter den Katarrhen der zweiten Reihe haben sich auch Gastroduodenalkatarrhe, Cholerinen und vereinzelte Cholera nostras geltend gemacht, während die erstgenannte Reihe durch Angina tonsillaris, Bronchial- und Lungenkatarrhe, Croup und Keuchhusten repräsentirt wurde. Lungen-, Brust- und Bauchfellentzündungen waren zwar seltene Erscheinungen, die letzteren aber mit Ergriffensein des Darmes und sogar des uropoëtischen Systems, sowie des Uterus combinirt. Vom acuten Gelenks- und Muskelrheumatismus ist dasselbe zu bemerken. Die zur Wahrnehmung gekommenen Erysipele waren einerseits intensiv und andererseits schleppend, weit wandernd, und die Wechselfieber sind nach gleichlautenden Berichten auffällig in den Hintergrund getreten.

Die in den Monaten Juli, August und September 1869 in Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen), Vinař (Amtsbezirk Časlau) und in Bistrau (Amtsbezirk Polička) ausgebrochenen Typhusepidemieen waren weder ex- noch intensiv, hatten inzwischen einen schleppenden Verlauf, ihre gänzliche Tilgung wurde demnach erst in den nächstfolgenden Monaten erzielt, und in den Orten Makov und Chotenov (Amtsbezirk Leitomischel), sowie in Maigelshof (Amtsbezirk Taus) haben während dieses Zeitabschnittes typhöse Erkrankungen gleichfalls eine wahrhaft epidemische Ausbreitung gewonnen. Von den vereinzelt gebliebenen Typhen wird nichts Aussergewöhnliches berichtet. Die acuten Exantheme haben nur als Menschenblattern und als Scharlach in wahrhaft epidemischer Ausdehnung geherrscht, und zwar die erstgenannten in Ober-Hohenelbe (Amtsbezirk Hohenelbe) seit dem 15. August 1869, und dann in Hermannsseifen (desselben Amtsbezirkes) als Nachschub der mit 30. Juli 1869 daselbst getilgten Blatternepidemie. Ihre gänzliche Tilgung in beiden Orten erfolgte am 1. December 1869. Der Scharlach hat im Laufe dieses Jahres nur noch in der Stadt Chrudim eine wahrhaft epidemische Ausbreitung bekundet, bei raschem Verlauf einen bösartigen Charakter manifestirt, und seine Dauer erstreckte sich vom 28. d. M. bis zum 31. December 1869, während die Masern nur noch sporadisch vorgekommen sind, und sowie die in vielen Orten vereinzelt aufgetretenen Scharlachfälle nichts Besonderes dargeboten haben. Im Orte Peralec (Amtsbezirk Hohenmauth) erfolgte am 4. d. M. ein weiterer Ruhrausbruch, und manifestirte bei keiner besonderen Intensität einen auffallend schleppenden Verlauf, indem die Tilgung derselben erst am 1. December 1869 erzielt worden ist.

Unter den chronischen Krankheitsformen hat Gicht die Hauptrolle übernommen. Ihr reiheten sich an: die Lungentuberculose, Apoplexieen, organische Herzfehler, Nierenentartungen mit consecutiver Hydropsie, dann Carcinome und Ekzeme. Die Schwangerschaftsperiode, das Wochenbett und der Heiltrieb der Wunden haben den normalen Verlauf beibehalten, und bei grösser gewordener Morbilität ist auch die Mortalität grösser geworden.

Die Witterung des Monates **November** war vorwiegend kalt und stürmisch.

Dieser Monat bildet Angesichts dessen den unfreundlichsten Zeitabschnitt des ganzen Jahres 1869. Der höchste Barometerstand ist am 18. mit 325''' 51 und der tiefste am 4. mit 310''' 96 zur Wahrnehmung gekommen. Der Unterschied beziffert sich demnach mit 14''' 55, während der Unterschied rücksichtlich der Lufttemperatur welche am 28. mit + 7° 9 ihren Höhepunkt erreichte und am 12. mit — 8° 3 notirt worden ist, sich mit 16° 2 herausstellt, und daher noch auffallend greller erscheint. Nur 2 Tage waren mehr heiter als trübe, 14 mehr trübe als heiter, und alle übrigen ganz trüb. Die atmosphärischen Niederschläge unter der Form von Regen und Schnee erfolgten an 22 Tagen und waren die stärksten des Jahres. Die vorherrschenden Winde kamen aus W.-S.-W. und W. bei überwiegend stark bewegter Atmosphäre, indem an 5 verschiedenen Tagen heftige Stürme zur Beobachtung gekommen sind.

Katarrhe des Kehlkopfes, der Schleimhäute des Rachens und der Luftröhre, Croup, Keuchhusten mit gefahrdrohenden Erscheinungen, dann Entzündungen der Lungen und des Brustfelles haben während dieses Zeitabschnittes in der auffälligsten Weise die Oberhand gewonnen, und das Contingent ergänzte sich überwiegend aus dem Kindesalter, aber vereinzelte Magen- und Darmkatarrhe blieben dessenungeachtet an der Tagesordnung und über dies sind auch Entzündungen der Augen, des inneren Ohres und des Bauchfells häufiger zur Wahrnehmung gekommen, welche letztere Bemerkung auch rücksichtlich des acuten Gelenks- und Muskelrheumatismus Platz greift.

Die in den Orten Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen), Vinař (Amtsbezirk Časlau) und in Maigelshof (Amtsbezirk Taus) seit den Monaten Juli, August und October 1869 vorgekommenen Typhusepidemieen, welche eine besondere Vorsorge der Regierung in Anspruch genommen hatten, sind mit dem 30. d. M. erloschen, die Tilgung derselben Epidemieen in den Orten Bistrau (Amtsbezirk Polička), Makov und Chotěnov (Amtsbezirk Leitomischel) ist erst mit Ende des nächsten Monates gelungen, und einzelne Fälle von Typhen sind zwar unter stürmischen Erscheinungen aufgetreten, aber der Ausgang war dessen ungeachtet in der Mehrzahl ein günstiger, und Wechselfieber sind selbst in jenen Gegenden, wo sie während der wärmeren Jahreszeit eine Landplage bilden, verschwunden. Von den acuten Exanthemen haben sich nur die Menschenblattern und der Scharlach während dieses Zeitabschnittes in epidemischer Ausbreitung geltend gemacht, und zwar die erstgenannte Form, wie schon erwähnt worden, als Nachschub in Hermannsseifen (Amtsbezirk Hohenelbe), und dann seit dem 15. August 1869 in Ober-Hohenelbe (desselben Amtsbezirkes). In beiden Orten ist das Tilgungsgeschäft mit dem 1. d. k. M. zu Ende geführt worden. Der Scharlach hat in Chrudim während dieser Zeitfrist in gleicher Ausbreitung, wie bereits angedeutet wurde, geherrscht, sein Charakter hat eine gleiche Bösartigkeit beibehalten, und das Tilgungsgeschäft konnte erst mit Jahresschluss zu Ende gebracht werden. Die sonst sporadisch aufgetretenen Blattern-, Scharlach- und Masernerkrankungen haben nichts Erhebliches dargeboten. Die unter den Bewohnern des Ortes Perulec (Amtsbezirk Hohenmauth) im Vormonate zum Ausbruche gekommene Ruhr gewann zwar keine besondere Ausbreitung und auch der Verlauf war nicht besonders stürmisch gewesen, die Reconvalescenz ging jedoch bei hydrämischen Nachwehen nur sehr langsam vor sich, und die Tilgung dieser Epidemie erfolgte demnach erst mit dem 1. des k. Mts.

Eine wesentliche Quote chronischer Krankheitsprocesse und unter dieser ganz besonders die Lungentuberculose, die Gicht, die Scropheln, organische Herzfehler und Entartungen der Nieren erlitten häufige und auffallende Verschlimmerungen,

und Ekzeme, Fussgeschwüre, Carcinome und Wassersuchten bildeten nicht seltene Objecte ärztlicher Intervenirung. Die bis jetzt günstigen Verhältnisse der Schwangeren und Wöchnerinnen haben keine Aenderung erlitten, dasselbe gilt auch rücksichtlich des Heiltriebes der Wunden, und ist auch die Zahl der Erkrankungen eine auffallend bedeutende gewesen, so hat die Mortalität dennoch die normale Grenze nicht überschritten.

Die Witterungsverhältnisse des Monats **December** waren mit Ausnahme der Lufttemperatur mit jenen des unmittelbaren Vormonates identisch, und demgemäss in hohem Grade unfreundlich. Im Beginn des Monates machte sich zwar ein ziemlicher Kältegrad geltend, gegen die Mitte ist jedoch Thauwetter eingetreten, und intensivere Kälte bei vorherrschenden Ostwinden ist erst gegen Ende des Monates abermals zur Wahrnehmung gekommen. Der höchste Barometerstand mit 325‴ 87 wurde am 6., der tiefste mit 311‴ 48 am 17. d. M. notirt. Der Unterschied beziffert sich demnach mit 14‴ 39, während jener der Lufttemperatur 18° 3 beträgt, nachdem am 4. ein Kältegrad von — 11° 4 zur Beobachtung gekommen ist, und die Temperatur am 19. mit + 6° 9 ihren Höhepunkt erreicht. 12 Tage waren ganz trüb, 17 mehr trüb als heiter und nur 2 Tage mehr heiter als trüb. Atmosphärische Niederschläge unter der Form von Schnee und Regen erfolgten bei stürmisch bewegter Atmosphäre und bei vorherrschender Windströmung aus S.-W. und O. an 11 Tagen.

Während dieses Zeitabschnittes sind dieselben Krankheitsformen wie im Vormonate zur Beobachtung gekommen. Die Morbilität ist offenbar zurückgetreten, die Mortalität jedoch grösser geworden. Die Grippe hat eine grosse Ausbreitung gewonnen; ihr Verlauf war ein gutartiger, und nur tuberculöse Individuen wurden vom allgemeinen Marasmus bedroht. Die Katarrhe des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Lungen waren bei Erwachsenen minder, die Bronchitis bei Kindern jedoch auffallend intensiv, hatten überdies die Diphtheritis mit tödtlichem Ausgange im Gefolge und von den vorgekommenen Pneumonieen und Pleuresieen ist nichts Aussergewöhnliches zu berichten. Die Katarrhe der chylopoetischen Organe sind ganz in den Hintergrund getreten, während Katarrhe der Harnblase keine seltenen Erscheinungen waren, welche Bemerkung auch rücksichtlich der bei Kindern vorgekommenen Mundhöhlen-Schleimhaut-Entzündungen mit gleichzeitiger Bildung des Soors und Uebergang desselben in Geschwüre Platz greift. Das Vorkommen des acuten Gelenks- und Muskelrheumatismus war minder häufig und das Auftreten des Wechselfiebers gehörte zu den grössten Seltenheiten.

Die Typhusepidemieen in Bistrau (Amtsbezirk Policka), und in Makov (Amtsbezirk Leitomischel) wurden mit Ende dieses Monats der Tilgung zugeführt, neue Ausbrüche oder Nachschübe sind nirgends zur Wahrnehmung gekommen, und bei den vereinzelt vorgekommenen Erkrankungen dieser Art hat nur der häufiger aufgetretene Decubitus ein umsichtiges Vorgehen nothwendig gemacht. Der in Hermannsseifen (Amtsbezirk Hohenelbe) am 15. October 1869 erfolgte Nachschub von Menschenblattern ist, wie schon erwähnt worden, am 1. d. M. der Tilgung zugeführt worden, und ein weiterer Ausbruch dieses Exanthems in wahrhaft epidemischer Ausbreitung hat sich im Laufe dieses Monats nirgends geltend gemacht. Ein Gleiches ist von der Scharlachepidemie in Chrudim zu berichten, welche nach einer 9wöchentlichen Dauer mit dem 31. d. M. erloschen ist. Seit dem 1. d. M. sind auch im Orte Peralec (Amtsbezirk Hohenmauth) keine weiteren Ruhrerkrankungen vorgekommen.

Die bereits schon oft näher angedeuteten chronischen Krankheitsformen bildeten auch innerhalb dieses Zeitraumes ein hervorragendes Object der ärztlichen Intervenirung, die normalen sanären Verhältnisse der Schwangeren und Wöchnerinnen sind inzwischen in keiner auffallenden Weise getrübt worden, und auch der bis jetzt günstig gewesene Heiltrieb der Wunden wurde nicht alterirt.

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Die *Schwankungen im* **Wasser-, Fett- und Stickstoffgehalt des Fleisches** wurden von Dr. P. Petersen (Zeitsch. f. Biologie, tom. VII, pag. 166) einer Prüfung unterzogen, da in jüngster Zeit von verschiedenen Seiten Einwürfe gemacht worden waren gegen die Zulässigkeit der Annahme von Voit, dass der Stickstoffgehalt des frischen Fleisches nur zwischen engen Grenzen schwanke und dass man ferner, ohne einen erheblichen Fehler zu begehen, bei Untersuchungen über den Stoffwechsel auf 100 Grm. Fleisch 3·4 Grm. Stickstoff in Rechnung bringen könne. Da nun die Stickstoffgrösse des Fleisches abhängig ist von dem Wasser- und Fettgehalt und angeblich von dem vermehrten oder verminderten Auftreten von Binde- und elastischem Gewebe in demselben (die nach Schenk's Beobachtungen einen bedeutend grösseren procentischen Stickstoffgehalt als das Fleisch haben sollen), so musste P. diese 3 Factoren, welche die Grenzen, zwischen denen sich der Stickstoffgehalt bewegt, wesentlich zu modificiren vermögen, mit in den Kreis der Untersuchungen ziehen. Nach 20 Bestimmungen differirt der Wassergehalt des Fleisches verschiedener Thierarten um 7·36 %. Das Kalbfleisch (79·29 % Wasser) gibt die geringste, das Schweinefleisch (71·93 %), das selbst bei mageren Thieren mehr oder minder mit Fett durchwachsen ist, die grösste Menge Trockensubstanz. Aus den Analysen resultirt ein mittlerer Wassergehalt von 76·20 %, der mit dem von Voit gefundenen (75·26, resp. 75·67 %) annähernd übereinstimmt. Der procentische Stickstoffgehalt, auf Trockensubstanz berechnet, schwankt zwischen 11·88 und 15·07, auf frisches Fleisch reducirt zwischen 3·03 und 3·64. Für die einzelnen Fleischarten ergaben sich folgende Mittelzahlen des Stickstoffgehalts: Rindfleisch: 3·29, Schweine-

fleisch: 3·25, Hammelfleisch: 3·15, Kalbfleisch: 3·18, Pferdefleisch: 3·48. Die Vergleichung der Analysen zeigt eine bestimmte Beziehung zwischen dem Wasser- und Stickstoffgehalte: das wasserreichere Fleisch enthält in der trockenen Substanz in der Regel mehr Stickstoff als das wasserärmere. Der Grund dieser Thatsache lag in dem verschiedenen Fettgehalt, indem weitere Versuche ergaben, dass das wasserärmere Fleisch eine grössere Menge durch Aether extrahirbarer Substanzen besitze, als das an Wasser reichere. Als Mittel ergab sich ein procentischer Fettgehalt von 2·34. Was den angeblich höheren Stickstoffgehalt des Binde- und elastischen Gewebes betrifft, so weist P. nach, dass es überhaupt unzulässig ist, das Bindegewebe der wasserreichen Muskelsubstanz mit dem wasserarmen Bänder- und Sehnengewebe zu vergleichen.

Mucin findet sich nach Dr. S. Obolensky aus St. Petersburg (Pflüger's Arch. f. die ges. Physiologie, tom. 4, p. 336) physiologisch als Product der Schleimhäute, sowie einiger Drüsen, z. B. der Glandula submaxillaris, während es im pathologischen Zustande als das Product entweder derselben Schleimhäute in deren Entzündungszustande oder in der Intercellularsubstanz von Geschwülsten, z. B. des Myxoms, der Colloidkrebse angetroffen wird; ebenso findet man es auch im Inhalte der sog. Colloid-Cysten, dessen Zähigkeit und Klebrigkeit es bedingt. Aus O.'s Versuchen geht hervor, dass 1) die Zusammensetzung des Mucins, wie sie Scherer gefunden hat, als richtig anerkannt werden muss. 2) Das Mucin gibt wohl Asche, in der kein Schwefel, wohl aber Phosphorsäure enthalten ist. 3) Unter Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure gibt das Mucin einen zuckerartigen Körper und Acid-Albumin als Zersetzungsproducte. 4) Unter Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure gibt es höchst wahrscheinlich Leucin und Tyrosin und einen unbekannten krystallinischen Körper. 5) Mit Natronlauge gekocht gibt es Brenzcatechin.

Paralbumin (aus Ovarialcysten) wurde von Demselben (ebendaselbst pag. 346) auf seine Zersetzungsproducte untersucht, da bereits Hoppe-Seyler gefunden hatte, dass man aus diesem Stoff durch Kochen mit verdünnten Mineralsäuren einen Körper erhält, welcher Kupferoxyd und Wismuthoxyd in alkalischer Lösung reducirt und Kalilauge bräunt — und nachdem neuerdings Plosz festgestellt hatte, dass der Stoff, welcher mit Säuren gekocht die Reactionen eines Zuckers gibt, kein Eiweissstoff sein kann, da er bei völlig neutraler Reaction in heissem Wasser löslich ist, weder durch Säuren, noch durch Ferrocyankalium gefällt wird und von den Peptonen sich durch Mangel der Circumpolarisation, sowie durch das Verhalten beim Kochen mit Säuren unterscheidet. Obolensky erhielt nun beim Kochen von Paralbumin mit verdünnter Schwefelsäure neben einem zuckerähnlichen Körper Syntonin oder wenigstens einen Eiweissstoff, der alle bekannten Reactionen

des Syntonin oder Acid-Albumin gibt. Der zuckerähnliche Körper lieferte ferner beim Erhitzen mit verdünnter Natronlauge Brenzcatechin, welches sich jedoch auch beim directen Kochen von Paralbumin mit der verdünnten Natronlauge bildete. Endlich erhielt O. beim Erhitzen des Paralbumins mit einer Mischung von 1 Vol. concentrirter Schwefelsäure und 3 Vol. Wasser Leucin und Tyrosin. Die völlige Uebereinstimmung dieser Zersetzungsproducte des Paralbumins mit denen des Mucins liess nun vermuthen, dass beide Körper identisch sind; es scheinen jedoch dieser Ansicht Unterschiede in den Reactionen beider Stoffe zu widersprechen, besonders ihr sehr verschiedenes Verhalten gegen Essigsäure. Von der Vermuthung ausgehend, dass vielleicht die Anwesenheit von viel Albuminstoffen modificirend auf die Reactionen des Mucin einwirken könnte, stellte O. Controllversuche mit solchen Mischungen an und fand, dass bei hinreichender Gegenwart von Serumalbumin Mucinlösungen durch Essigsäure nicht mehr als compacter Klumpen, sondern nur in Form eines lockeren, in der Flüssigkeit suspendirt bleibenden Niederschlages gefällt werden, dessen Menge bei weiterer Behandlung mit Essigsäure sehr abnahm und bei hinreichendem Blutserumgehalt der Lösung auch vollständig zum Verschwinden gebracht werden kann. Abfiltrirt kann der feine suspendirte Niederschlag nicht werden und bei Neutralisation mit Sodalösung und Fällung mit Alkohol wurde ein Körper erhalten, der sich gegen Reagentien durchaus verschieden vom Mucin verhielt. Auf Grund dieser Resultate hält es O. für höchst wahrscheinlich, *dass das sogenannte Paralbumin Gemenge darstellt von Eiweissstoffen* (und zwar, nach der Fällbarkeit durch Spuren von Essigsäure, Lösung in Chlornatrium-Solution zu schliessen, hauptsächlich von Globulinstoffen) *mit Mucin.*

Das **Schleimgewebe** *des Nabelstranges* wurde von Dr. Obolensky einer Prüfung unterzogen (ebend. pag. 349), da es immer noch nicht hinreichend festgestellt ist, in wie weit dem Schleimgewebe Virchow's wirklich nachweisbarer Mucingehalt zukommt. Der wässrige Auszug gab mit Essigsäure einen Niederschlag, der sich im Ueberschusse des Fällungsmittels wieder löste. Fällt man den wässrigen Auszug mit Alkohol und erhitzt den Niederschlag einige Zeit in verdünnter Schwefelsäure auf dem siedenden Wasserbade, so erhält man denselben nicht gährungsfähigen, aber Kupfer- oder Wismuthoxyd reducirenden Körper, welcher bei der gleichen Behandlung auch aus Mucin erhalten wird. Es ist somit höchst wahrscheinlich, dass ebenso wie in den Ovariencystenflüssigkeiten auch im Kaltwasserauszuge des Schleimgewebes der Mucingehalt wegen der zugleich ausgezogenen Eiweissstoffe nicht direct durch Essigsäure nachgewiesen werden kann, derselbe aber das Auftreten des reducirenden zuckerähnlichen Körpers bei der Behandlung mit verdünnter Schwefelsäure bedingt.

Einen Beitrag zur *Pathologie der* **Transsudate** liefert B. Naunyn in Dorpat (Dorpater med. Zeitsch. tom. I, pag. 174). Die Arbeiten früherer Forscher haben gezeigt, dass sämmtliche chemische Bestandtheile der Transsudate sich im Blutserum vorgebildet finden. Besondere Substanzen, deren Vorkommen in ersteren nicht ohne weiteres durch Filtration aus dem letzteren zu erklären ist, treten nur in seltenen Fällen in ihnen auf. Hierher gehört das Vorkommen von Bernsteinsäure und Inosit in den Flüssigkeiten aus Echinococcussäcken, dann namentlich das Auftreten reichlicher Mengen von Leucin und Tyrosin in den Transsudaten überall da, wo die betreffende Flüssigkeit durch die Erscheinung von viel Eiterkörperchen in denselben eine sogenannte eiterige Beschaffenheit annimmt. — Den *Eiweissgehalt* der Transsudate betreffend theilte Hoppe Thatsachen mit, welche annehmen lassen, dass derselbe mit der Dauer ihres Bestehens zunehme. In Bezug auf die Localität der Transsudation lehrte namentlich C. Schmidt, dass der Eiweissgehalt der Hirnhöhlen-Transsudate weitaus der geringste ist, indem derselbe oft fast vollkommen fehlt, niemals aber 1 % übersteigt. Sehr gering ist gleichfalls der Eiweissgehalt der ins Unterhautzellgewebe ergossenen Flüssigkeiten (meist unter 1 %). Der Eiweissgehalt der Peritonealtranssudate schwankt gewöhnlich zwischen 1 und 5 %. Den höchsten Eiweissgehalt zeigen die Pleuratranssudate, die Ovarialcysten- und Hydroceleflüssigkeiten (selten unter 2, häufig über 5 %). Als häufigste Ursachen der Transsudation hat man einerseits Hydrämie, andererseits Erhöhung des Blutdruckes in den Capillaren kennen gelernt. Zur Entscheidung der Frage indessen, ob die Transsudate einfach durch eine directe Filtration von Blutserum aus den Gefässen der serösen Häute in die betreffenden Hohlräume zu Stande kommen, oder ob und in wie weit bei der Entstehung derselben die eigentlichen Organbestandtheile betheiligt sind, sind die Untersuchungen C. Schmidt's von Wichtigkeit. Er fand, dass das Transsudat beim Hydrocephalus internus durch seinen relativ sehr bedeutenden Gehalt an Kalisalzen ausgezeichnet ist, und es liegt nahe diese Eigenthümlichkeit der genannten Transsudate in Beziehung zu setzen zu dem ebenfalls überwiegenden Reichthum des Gehirns an Kalisalzen. Die Entstehung des Transsudates würde dann in diesem Falle nicht auf einfache Filtration von Blutserum aus den Gefässen der Plexus chorioidei zurückzuführen sein, sondern es wäre eine Betheiligung der das Gehirnparenchym durchtränkenden Flüssigkeit bei dem Transsudationsvorgange anzunehmen. — Nach dem chemischen und physikalischen Verhalten müssen zwei wohlcharakterisirte Arten von Transsudaten unterschieden werden. 1) Die meisten Transsudate, gleichgültig aus welcher Körperhöhle sie stammen (mit Ausnahme der Transsudate beim Hydrocephalus internus), zeigen ein in den meisten Beziehungen übereinstimmendes Verhalten. Sie

sind gelb, oder je nach der Beimischung von Gallen- oder Blutpigment grünlich oder röthlichgelb, braunroth oder dunkelbraun; ferner etwas viscide, häufig bei grösserer Concentration vollkommen dickflüssig. Alle enthalten fibrinogene Substanz; in ihnen treten häufig spontan, jedenfalls nach Zusatz fibrino-plastischer Substanz mehr oder minder reichliche Gerinnselbildungen auf. Ihr Eiweissgehalt ist, wenn auch in den oben angeführten weiten Grenzen schwankend, stets erheblich, zur Bildung sehr reicher Coagula beim Kochen nach Ansäuerung führend. 2) Eine andere Art ist sehr selten. Solche Transsudate stellen sich dar als vollkommen farblose, klare oder ganz leicht opalescirende Flüssigkeiten. Sie sind in keiner Weise klebrig, scheiden weder spontan noch auf Zusatz von fibrinoplastischer Substanz Fibringerinnungen aus. Das spec. Gewicht ist sehr gering, gegen 1·005. Beim Kochen bleiben sie auch nach genügender Ansäuerung vollkommen klar oder trüben sich nur sehr wenig. Die enteiweisste Flüssigkeit enthält stets eine Substanz, welche Kupferoxyd in alkalischen Lösungen reducirt. In all' diesen Beziehungen gleichen diese Transsudate den Flüssigkeiten, welche man aus Echinococcussäcken zu erhalten pflegt. Eiweissarme Transsudate wurden ausser bei Hydrocephalus einigemal bei Punctio abdominalis und in Hydrovarien beobachtet. Von der Echinococcenflüssigkeit unterscheiden sie sich durch die in letzterer vorhandenen Scolices oder Kalkkörperchen; in jenen Fällen, wo grössere zur Punction gelangende Echinococcuscysten sich steril zeigen, wird der Nachweis der Bernsteinsäure und des Inosits die Diagnose ermöglichen, da N. diese Säuren in anderen eisweissarmen Transsudaten nicht gefunden hat. — N. selbst hatte 7 mal Gelegenheit, solche eiweissarme Transsudate zu beobachten. In 3 Fällen waren es Punctionsflüssigkeiten aus Ovarialcysten; in 4 anderen Fällen, wo es sich um hydropische Transsudate handelte, wurde als Grundleiden amyloide Degeneration der grossen Unterleibsdrüsen und der Gefässe der Darmschleimhaut erkannt. Von besonderem Interesse erscheint der Befund der feinsten Gefässe der serösen Häute in zwei dieser letzteren Fälle. In dem einen nämlich waren sowohl die Gefässe der Pleura wie des Peritoneums amyloid entartet; in dem zweiten dagegen konnte eine ausgebreitete Degeneration nur an den Gefässen des Peritoneums und der linken Pleura nachgewiesen werden, während die Gefässe der rechten Pleura nur in höchst geringem Grade entartet waren; das Transsudat der letzteren zeigte die gewöhnliche Beschaffenheit und war eiweissreich, die Transsudate in den übrigen Höhlen dagegen eiweissarm. Zu bemerken ist noch, dass N. in den eiweissarmen Transsudaten auch Harnstoff, Harnsäure, Spuren von Oxalsäure nachgewiesen hat. In Fällen, wo die Kranken Jodkalium genommen hatten, war auch dieses in das Transsudat übergegangen, ein Beweis, dass der Durchtritt von Wasser und Salzen durch die

Taus) fortbestand, ohne eine besondere Ex- und Intensität zu manifestiren, erfolgte am 28. d. M. in Ober-Počernic (desselben Amtsbezirkes) ein weiterer Masernausbruch in abermals wahrhaft epidemischer Ausbreitung.

Von den chronischen Krankheiten unter den Erwachsenen machte sich die Tuberculose abermals bemerkbar, und Neuralgieen unter der Form der Chorea, Epilepsie und Kardialgie, dann organische Herzfehler, Wassersuchten und Carcinome bilden stereotype Objecte der ärztlichen Behandlung. Die günstigen Gesundheitszustände der Schwangern und Wöchnerinnen sind nur in den seltensten Fällen alterirt worden, und über den Heiltrieb der Wunden wird abermals nur Günstiges berichtet.

Im Monate **März** hat grösstentheils trübes, kaltes, inzwischen weniger nasses Wetter geherrscht. Die Lufttemperatur hat sich nur an wenigen Tagen über den Gefrierpunkt gehoben. Der höchste Barometerstand wurde am 4. und 6. mit 320‴ 59, der niedrigste mit 308‴ 31 am 2. notirt, und beurkundete, zumal in der ersten Monatshälfte, auffallende Schwankungen. Der niedrigste Thermometerstand mit 5° 5 ist am 10. zur Wahrnehmung gekommen. Von diesem Zeitpunkte nahm die Kälte allmälig ab, und am 30. war eine Wärmeentwicklung von + 8° 6. Während dieses Zeitabschnittes wurden 8 ganz trübe, 16 mehr trübe als heitere und nur 7 mehr heitere als trübe Tage gezählt. Schneefall erfolgte an 13 Tagen, während an 2 Tagen Regen gefallen ist, und die Luftströmung war bei unbedeutend bewegter Atmosphäre aus O.-N.-O. und N.-O. gewesen.

Die katarrhalischen Krankheitsformen sind zwar zu Anfang dieses Monates in geringerer Zahl aufgetreten, haben inzwischen ihre frühere Extensität bald eingeholt und mit Ende dieses Monates war die Zahl der mit diesen Leiden Behafteten eine offenbar grössere als im Vormonate. Besonders ausgebreitet waren die Bronchitiden, welche bei Kindern in vielen Amtsbezirken als Prodromen des Keuchhustens galten. Die Tussis convulsiva hat übrigens selbst Erwachsene nicht verschont. In den nördlichen und östlichen Theilen des Landes, und vorzugsweise im Erz- und Riesengebirge prävalirten Intestinalkatarrhe, ohne übrigens eine besondere Gefahr für das Leben zu bedingen. Das Vorkommen von Pneumonieen und Pleuresieen ist seltener gewesen. Dafür waren aber die Entzündungen der Rachengebilde, häufig in diphtheritischer Form, dann die Entzündungen der Conjunctiva, der Tonsillen, sowie der Speicheldrüsen an der Tagesordnung. Der acute Gelenk- und Muskelrheumatismus, das Erysipel und die Wechselfieber haben sich inzwischen nur in engen Grenzen bewegt.

Die Typhusepidemie in Kačova-Lhota und in Mezihoř wurde im Laufe dieses Monates der Tilgung zugeführt, bei den in Mikulašov (Amtsbezirk Deutschbrod), Broun (Amtsbezirk Rakonic) und in Tepleišovic (Amtsbezirk Beneschau), nachgewiesenen Epidemieen haben zwar die durchgeführten Vorbauungs- und sanitätspolizeilichen Massregeln zur Fernhaltung einer aussergewöhnlichen Ausbreitung ausgereicht, der schleppende Verlauf konnte jedoch nicht beseitigt werden, und in Tuchon (Amtsbezirk Melnik), in Benečko (Amtsbezirk Jičin), sowie in Kornhaus (Amtsbezirk Schlan) sind im Laufe dieses Monats neue Typhusausbrüche in wahrhaft epidemischer Ausbreitung constatirt worden. Bei den sporadisch vorgekommenen Typhuserkrankungen hat der Bronchialkatarrh in vielen Fällen eine ungewöhnliche Höhe erreicht, und Angesichts dessen bedrohliche Stauungserscheinungen im kleinen Blutkreislaufe hervorgerufen.

Die in Neugedein (Amtsbezirk Taus) vorgekommene Masernepidemie ist Mitte März, demnach nach einer zweimonatlichen Dauer erloschen. Dasselbe gilt rücksichtlich des Epidemieortes Ober-Počernic (Amtsbezirk Karolinenthal), nach einem vierwöchentlichen Bestande; ein neuer Masernausbruch in wahrhaft epidemischer Ausbreitung wurde am 24. zu Hirschau (Amtsbezirk Taus) amtlich constatirt. Die vereinzelt vorgekommenen Scarlatina- und Blatternfälle beurkundeten nach übereinstimmenden Berichten überwiegend einen gutartigen Charakter und einen günstigen Verlauf, während Panaritien, Carbunkel, Entzündungen der Brustdrüse, sowie Phlegmonen mit Ergriffenwerden der Gelenke und Knochen die umsichtigste Behandlung von Seite des Arztes beanspruchten.

Mit Emphysemen Behaftete wurden in Folge des verschärften chronischen Lungenkatarrhes bedeutend hergenommen, ebenso waren Tuberculöse durch die eingetretene Hämoptoë höchst gefährlichen Verschlimmerungen ausgesetzt. Bei Schwangeren und Wöchnerinnen sind meist ohne nachweisbare Ursachen ziemlich häufig Gebärmutterblutflüsse eingetreten. Der bestandene günstige Heiltrieb der Wunden hat jedoch keine nachtheilige Aenderung erfahren, und mit der gesteigerten Morbilität ist eine grössere Mortalität Hand in Hand gegangen.

Die Witterung des Monates **April** war vorherrschend sonnig und heiter, brachte viele warme Tage, das Thermometer ist selbst in den höher gelegenen Gegenden nie unter den Nullpunkt herabgesunken, und demnach kam auch kein eigentlicher Frost zur Wahrnehmung. Der höchste Barometerstand mit 323‴ 31 kam am 12., und der tiefste mit 314‴ 07 am 17. zur Beobachtung, während die Lufttemperatur am 15. mit + 22° 7 ihren Höhepunkt erreichte, und die tiefste am 6. mit + 1,5 notirt worden ist. Die vorherrschende Luftströmung war abwechselnd N. mit W.-S.-W. Man zählte bei nur mässig bewegter Atmosphäre 2 ganz trübe, 14 mehr trübe als heitere und ebensoviel ganz heitere Tage. An 7 Tagen regnete es zwar, die Niederschläge waren inzwischen nicht ausgiebig.

Auf dem flachen Lande kamen verhältnissmässig wenige Erkrankungen vor und unter diesen blieben Katarrhe sowohl des Respirations- als des Intestinaltractes die vorwaltenden. In hoch gelegenen und gebirgigen Gegenden haben jedoch die grellen Temperatur-Veränderungen einen deutlich bemerkbaren Einfluss auf die Häufigkeit und den Charakter der Erkrankungen und dem zu Folge war deren Zahl in den den Statthalterei-Delegirten in Eger, Leitmeritz, Jungbunzlau, Königgrätz und Budweis zur Ueberwachung anvertrauten Amtsgebieten die grösste während des ganzen Jahres. Im Egerer, Saazer, Leitmeritzer und Jungbunzlauer Amtsgebiete waren ganz besonders Cholerinen an der Tagesordnung. Die Vorboten dieser Krankheitsform bestanden in Angst, Magendrücken, gestörtem Appetit und Kollern im Unterleibe. Darauf stellte sich Erbrechen und Durchfall mit Magen- und Leibschmerzen ein, und die Auswurfstoffe waren im Anfange der Inhalt des Magens und der Gedärme, und später eine fast farblose wässerige Flüssigkeit mit intercurrirendem Würgen und Stuhlzwange. Der Verlauf war ebenso stürmisch als kurz, der Ausgang günstig, aber die Reconvalescenz schleppend. Lungen-, Brustfell- und Halsentzündungen waren weniger vertreten. Eine auffallend vermehrte Frequenz zeigten die acuten Gelenks- und Muskelrheumatismen, letztere in Folge ihrer Ausbreitung auf die Muskeln des Kopfes, des Nackens und des Stammes eine der Meningitis cerebro-spinalis ähnliche Form. Ein Gleiches gilt von den Katarrhen des Conjunctival-Sackes. Die Wechselfieber haben gleichfalls an Ausbreitung gewonnen. Im Pilsner Amts-

gebiete hatten die häufig vorkommenden Intermittentes quotidianae eine täuschende Aehnlichkeit mit dem ambulatorischen Typhus, denn die behandelnden Aerzte fanden bei diesen Kranken eine wochenlang andauernde allgemeine Körperschwäche, sowie einen stets nachweisbaren Milz-Tumor, während das Sensorium ungetrübt blieb, und die anderweitigen Merkmale des Typhus abgingen.

Die im Orte Mikulašov (Amtsbezirk Deutschbrod) seit dem 6. Jänner 1869, in Benečko (Amtsbezirk Jičin) seit dem 22. März 1869, im Orte Tuhan (Amtsbezirk Melnik) seit dem 5. März 1869 und schliesslich im Orte Tepleišovic (Amtsbezirk Beneschau) seit dem 2. Februar 1869 bestandene Typhusepidemie ist mit dem 30. d. M. erloschen; die Tilgung der gleichen Epidemie in Broun (Amtsbezirk Rakonic), sowie in Kornhaus (Amtsbezirk Schlan) wurde erst im nächstfolgenden Monate erzielt, und neue Ausbrüche sind während dieses Zeitabschnittes nicht zur Wahrnehmung gekommen. Von sporadischen Typhuserkrankungen geschieht zwar in der Mehrzahl der Amtsgebiete Erwähnung, ihr Charakter war jedoch gutartig und ihr Verlauf ein günstiger.

Die in Hirschau (Amtsbezirk Taus) am 24. März 1869 ausgebrochene Masernepidemie erlosch schon mit dem 15. d. M.; ein neuer Ausbruch in wahrhaft epidemischer Ausbreitung ist während dieses Zeitabschnittes gleichfalls nicht constatirt worden, und die vereinzelt gebliebenen Erkrankungen dieser Art sowie an Scharlach beurkundeten keine aussergewöhnlichen Erscheinungen. Dagegen haben sich die Menschenblattern in Němčic (Amtsbezirk Volin), in Bistrau (Amtsbezirk Polička), in Chotzen und Neuschloss (Amtsbezirk Hohenmauth), in Knappendorf und Böhmischtrübau (Amtsbezirk Landskron), in Leitomischel und in Niederlangenau, Mittellangenau, Oberlangenau und Niederhof (Amtsbezirk Hohenelbe) in mehr oder weniger extensiver Ausbreitung geltend gemacht; mit Ausnahme Bistrau's, wo die Anzahl der Ergriffenen sich nur mit zwei bezifferte und die fragliche Epidemie noch in demselben Monate erloschen war, wurde deren Tilgung in mehreren Orten erst nach längerer Dauer erzielt.

Bei Kindern herrschten Croup, Keuchhusten, Halsentzündungen, Darmkatarrhe und Entzündungen des inneren Ohres, sowie der Ohrspeicheldrüse, und die chronischen Krankheiten des vorigen Monats zogen sich auch in diesen herüber, während der Gesundheitszustand der Schwangern und Wöchnerinnen in ein normales Geleise eintrat und der Heiltrieb der Wunden sich abermals als ein günstiger manifestirte.

Unfreundlichkeit und eine auffallend niedere Temperatur bilden den auffälligsten Charakter der im Monate **Mai** beobachteten Witterung, indem sich erst mit Ende dieses Zeitabschnittes heitere und warme Tage einfanden. Rücksichtlich des Luftdruckes herrschten unwesentliche, bezüglich der Temperatur inzwischen bedeutende Schwankungen. Der höchste Barometerstand mit 321‴ 40 ist am 13. und der niedrigste mit 314‴ 77 am 6. zur Wahrnehmung gekommen, und wird in Betracht gezogen, dass am 2. eine Temperatur mit — 1° 9 Platz gegriffen, während ihr Höhepunkt sich am 29. mit + 24° 9 beziffert, so unterliegt ein greller Wechsel in dieser Richtung während dieses Zeitabschnittes keinem Zweifel. 22 Tage gehörten zu den mehr trüben als heiteren, 4 Tage zu den überwiegend heiteren und 6 zu den ganz sonnigen. Die vorherrschende Luftströmung erfolgte bei mässiger Bewegung der Atmosphäre aus W.-S.-W., und der Regen fiel an 14 Tagen, ohne dass die Menge des Niederschlages irgendwo eine besonders ausgiebige gewesen wäre.

Der bereits näher angedeutete Temperaturwechsel schädigte in ganz offenkundiger Weise die Garten- und Feldfrüchte. und beeinflusste die menschliche Gesundheit in nachtheiliger Weise. Die katarrhalischen und typhösen Erkrankungen waren noch immer überwiegend, in vielen Gegenden die Katarrhe des Intestinaltractes weit zahlreicher und im Ganzen als Nasen-, Augen- und Kehlkopfkatarrhe, welcher letztere leicht recidivirte und chronisch wurde. Zahlreich waren die Entzündungen der Mandeln und des Schlundes, der Verlauf derselben meist schleppend, und in vielen Gegenden gelangten auffallend viele Anschwellungen der Parotis bei Kindern zur Wahrnehmung, ohne dass Abscessbildungen erfolgt wären. Das Vorkommen der Pneumonie, Pleuritis und Peritonitis war offenbar seltener, und die rheumatischen Affectionen gelangten gleichfalls zu keiner besonderen Bedeutung. Das Wechselfieber erhielt sich auf gleicher Höhe, und ist selbst in jenen Gegenden aufgetreten, wo es zu den Seltenheiten gehört. Bezüglich des Typus sind ein-, drei- und viertägige Intermittentes zur Beobachtung gelangt.

Die in Broun (Amtsbezirk Rakonic) und in Kornhaus (Amtsbezirk Schlan) vorgekommene Typhusepidemie hat mit Ende dieses Monats ihren Abschluss gefunden. Dasselbe ist von den typhösen Erkrankungen zu bemerken, welche im Orte Mlačic (Amtsbezirk Melnik) in diesem Zeitabschnitte zur Wahrnehmung gekommen sind, und es erübrigt nur noch anzudeuten, dass mit dem Orte Petrov (Amtsbezirk Eule) mit Ende dieses Monats ein neuer Epidemieort zugewachsen ist. Die Masern in wahrhaft epidemischer Ausbreitung sind nur im Orte Hlubosch (Amtsbezirk Příbram) zum Ausbruche gekommen. Ihr Verlauf und Charakter war hierorts sowie jener der in allen Landestheilen sporadisch vorgekommenen ein gutartiger. Die im Vormonate in Nemčic, Mittellangenau, Oberlangenau und Niederhof ausgebrochenen Blattern gelangten mit Ende dieses zum Abschlusse, während sich der Verlauf derselben Epidemie in Bistrau, Chotzen, Neuschloss, Knappendorf, Böhmisch-Trübau, Leitomischel und Niederlangenau als ein schleppender herausstellte. Neue Ausbrüche sind in diesem Zeitabschnitte nicht angezeigt worden.

Gicht- und Lungenkranke, dann Wassersüchtige wurden hart mitgenommen, die Tuberculose hat häufig einen rasch tödtlichen Verlauf genommen, und ausser dieser bilden die Scrophulose, das Carcinom, die verschiedensten Neuralgieen, Geschwüre, Furunkeln und Ekzeme das Gebiet der ärztlichen Thätigkeit. Die Schwangerschaft und das Wochenbett bekundete nur geringe Anomalieen und der gute Heiltrieb der Wunden ist unbeirrt geblieben.

Die Witterung des Monates Juni war unfreundlich, kühl und veränderlich, mithin weder der Vegetation noch den Menschen gedeihlich. Den höchsten Barometerstand mit 323‴ 56 notirte man am 6., den tiefsten mit 317‴ 02 am 15. und für einen gleichfalls grellen Wechsel dieses Zeitabschnittes spricht der Umstand, dass am 2. die niedrigste (+ 4° 0) und schon am 7. die höchste Temperatur (+ 20° 7) zur Wahrnehmung gekommen ist. In diesem Monate waren 21 Tage mehr trüb als heiter, 5 mehr heiter als trübe und nur eben soviel Tage überwiegend sonnig. Die vorherrschende Luftströmung wurde bei im Allgemeinen nur massig bewegter Atmosphäre aus W.-S.-W. beobachtet; ein orkanartiger Sturm machte sich an einem Tage geltend, und der Regen ist zwar an mehreren Tagen, aber nie in ausgiebiger Weise gefallen, und selbst die von Gewittern begleiteten Niederschläge waren unbedeutend.

Ohngeachtet dieser wenig zusagenden Witterungsverhältnisse hat die Zahl

der Erkrankungen wesentlich abgenommen, wie auch die Mortalität dieses Zeitabschnittes die geringste des ganzen Jahres gewesen ist. Vorwiegend zeigten sich die Schleimhäute der Verdauungsorgane von katarrhalischen Krankheitsprocessen ergriffen und Intestinal- und Magenkatarrhe, dann Katarrhe der Respirations-Organe nebst Diarrhöen, sowie Entzündung der Lungen, des Brustfells und der Rachenauskleidungen bilden die hervorragendsten Krankheitsformen. Von Entzündungen des Auges sowie des inneren Ohres wurde vorzugsweise das Kindesalter ergriffen. Der Verlauf dieser in der scrophulösen Diathese wurzelnden Krankheiten war inzwischen weit weniger schleppend und acuter Rheumatismus sowie das Erysipel waren nur seltene Erscheinungen. Die Wechselfieber sind zwar zurückgedrängt worden, in Niederungen jedoch war inzwischen ihr Auftreten noch immer auffallend, nur war die Neigung zum Recidiviren geringer, und in manchen Gegenden erfolgte die Genesung nach reichlichem Schweisse ohne Gebrauch irgend einer Arznei.

Die in Petrov (Amtsbezirk Eule) am 30. Mai ausgebrochene Typhusepidemie wurde schon mit dem 30. d. M., daher innerhalb einer sehr kurzen Frist der Tilgung zugeführt, ein neuer Ausbruch hat in diesem Monate nicht Platz gegriffen, und sporadisch vorgekommene Typhen haben zwar in manchen Fällen besondere Intensität erreicht, ihr Ausgang war jedoch überwiegend ein günstiger gewesen. Die während des Vormonates in Hlubosch (Amtsbezirk Příbram) ausgebrochene Masernepidemie kam im Laufe dieses Monates nicht nur nicht zum Abschlusse, sondern es erfolgten neue Ausbrüche, und zwar am 14. und 18. d. M. zu Pasek und Drahlin desselben Amtsbezirkes, und dann zu Lužne (Amtsbezirk Rakonic). Der Verlauf dieser Masernepidemie war ein normaler, welche Bemerkung zugleich auf die vereinzelt vorgekommenen Scharlach-Erkrankungen ihre Anwendung findet. Die im Monate April 1869 in Chotzen und Neuschloss (Amtsbezirk Hohenmauth), in Knappendorf und Böhmisch-Trübau (Amtsbezirk Landskron) und in Leitomischel zum Ausbruche gekommenen Menschenblattern haben ihren Abschluss im Laufe dieses Monates nicht gefunden, eine Tilgung der Blatterepidemie konnte nur in Niederlangenau (Amtsbezirk Hohenelbe) in dieser Zeitfrist erzielt werden, und neue Ausbrüche sind in Kleinborovic (Amtsbezirk Jičín) am 14. d. M., dann in Hermannsseifen und Mohren (Amtsbezirk Hohenelbe) am 16. d. M. vorgekommen.

Von den chronischen Krankheitsformen waren Lungentuberculose, organische Herzkrankheiten, Carcinome, Hydropsieen und Ekzeme vertreten. Das Befinden der Schwangern und Wöchnerinnen ist angemessen, und der Heiltrieb der Wunden befriedigend gewesen.

Die Witterung des Monates **Juli**, Anfangs noch veränderlich, gestaltete sich bei unbedeutenden Schwankungen des Barometers recht bald zu einer anhaltend heiteren, freundlichen und trockenen. Der höchste Barometerstand mit 323‴ 98 ist am 11., der tiefste mit 318‴ 21 am 25. zur Beobachtung gekommen, und nachdem die Temperatur am 19. mit + 9° 2 ihren tiefsten Punkt erreicht hatte, wurde am 29. ihr Culminations-Punkt mit + 25° 2 notirt. Vierzehn Tage waren mehr trübe als heiter, zwölf bekundeten das Gegentheil und die übrigen sonnig. Die vorwiegende Windrichtung ist bei mässig bewegter Atmosphäre aus N. gewesen, und der an 8 Tagen gefallene Regen charakterisirte sich wieder durch seine Unausgiebigkeit.

Innerhalb dieses Zeitabschnittes ist die Zahl der zur Beobachtung gekommenen Erkrankungsfälle kaum merklich grösser geworden. Die Katarrhe sind zwar

vorherrschend geblieben, die des Intestinaltractes und zwar unter der Form der Magen- und Darmkatarrhe gewannen in auffälliger Weise die Oberhand, und selbst Cholerinen bilden vereinzelt gebliebene Objecte der ärztlichen Behandlung. Die Ruhr ist zwar häufig zur Beobachtung gekommen, in wahrhaft epidemischer Ausbreitung inzwischen nur in Jesenic (Amtsbezirk Karolinenthal). Von den katarrhalischen Affectionen der Respirations-Organe, zu welchen übrigens das Kindesalter das überwiegende Contingent gestellt hatte, sind Entzündungen der Rachengebilde mit secundärer Diphtheritis, dann der Schleimhäute des Auges und endlich Pneumonie und Pleuresie zu verzeichnen. In den Berichten mehrerer Aerzte wird das Vorkommen des Harnblasen-Katarrhes erwähnt. Die Wechselfieber waren zwar weniger intensiv, aber in Niederungen noch in jener Verbreitung, wie sie im Vormonate angedeutet wurde, während das Erysipel sowie der acute Rheumatismus nur selten Objecte der ärztlichen Behandlung geblieben sind.

Eine Typhusepidemie ist während dieses Zeitabschnittes nur im Orte Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen) zum Ausbruche gekommen und die sporadisch vorgekommenen Erkrankungen dieser Art haben in der Mehrzahl der Fälle einen günstigen Ausgang gehabt, welcher Erfolg mit der leicht ermöglichten Ventilation der Räume offenbar im ursächlichen Verbande stehet. Die Masern-Epidemie in Hlubosch (Amtsbezirk Pribram), welche seit dem 12. Mai 1869 daselbst geherrscht hatte, sowie die in den Orten Drahlin und Pasek (desselben Amtsbezirkes) und im Orte Lužna (Amtsbezirk Rakonic) im Laufe des Monates Juni 1869 zum Vorschein gekommenen gleichnamigen Erkrankungen sind mit dem 31. d. M. der vollkommenen Tilgung zugeführt worden. Ein neuer Ausbruch gelangte nur in dem Orte Sattel (Amtsbezirk Neustadt an der Mettau) zur Anzeige, und der bisher beobachtete günstige Verlauf ist nirgends alterirt worden. Die Blatternerkrankungen in Chotzen und Neuschloss (Amtsbezirk Hohenmauth), in Kappendorf und Böhmisch-Trübau (Amtsbezirk Landskron), in Leitomischel und in Mohren (Amtsbezirk Hohenelbe) haben sich auch während dieses Zeitabschnittes daselbst fortgeschleppt, sind nur in Kleinborovic (Amtsbezirk Jičin) und in Hermannsseifen (Amtsbezirk Hohenelbe) der Tilgung zugeführt worden, ohne dass irgendwo ein neuer Ausbruch zur Anzeige gebracht worden wäre. Charakter und Verlauf dieser Ausschlagskrankheit haben gleichfalls keine Aenderung erlitten, und ist auch der Scharlach keine besonders seltene Erscheinung geblieben, so war sein Verlauf einerseits an keine aussergewöhnlichen Erscheinungen geknüpft und hat derselbe andererseits nirgends eine wahrhaft epidemische Ausbreitung gewonnen.

Die mit der Lungentuberculose Behafteten waren weit geringeren Schädigungen ausgesetzt, und von den chronischen Krankheitsformen erscheinen überdies Chlorosen, Neuralgieen, Carcinome, Wassersuchten und Ekzeme notirt. Der Gesundheitszustand der Schwangeren und Wöchnerinnen wurde als ein befriedigender geschildert, und dieselbe Bemerkung auf den Heiltrieb der Wunden ausgedehnt.

Trockenheit und empfindlich kühle Temperatur bilden den Charakter der Witterung des Monats **August**. Der höchste Barometerstand ist am 28. mit 323‴ 59, der tiefste am 10. mit 314‴ 41 zur Beobachtung gekommen. Die Höhe des Luftdruckes zeigte demnach unerhebliche Schwankungen. Andere Wahrnehmungen sind inzwischen bezüglich der Temperatur gemacht worden, die höchste wurde am 5. mit 23° 4, die niedrigste am 19. mit + 5° 9 notirt. Der Unterschied (17° 5) ist offenbar ein sehr greller. 16 Tage waren mehr trübe als heiter, 11 mehr heiter als trübe und nur 4 ganz sonnig. Die Atmosphäre war bei vorherrschender Wind-

strömung aus N.-N.-W. mitunter heftig bewegt, und die mit und ohne Gewitter erschienenen Regen unergiebig. Die im Flachlande zu Ende geführte Ernte wurde zwar von ungünstigen Witterungszuständen nicht beeinflusset und war im Ganzen zufriedenstellend, aber der Graswuchs war der Art zurückgeblieben, dass die Grommet- sowie die Fechsung der übrigen Futterkräuter auf das geringste Ergebniss zurückgeführt wurde, die Kohl- und Krautpflanzungen in der Mehrzahl der Amtsgebiete durch Erdflöhe beinahe vernichtet wurden und der Hopfen gänzlich missrathen ist.

Der im Vormonate beobachtete Krankheitscharakter ist auch während dieses Zeitabschnittes an der Tagesordnung geblieben und die Erkrankungen der Verdauungsorgane blieben vorherrschend, wenngleich das Vorkommen von Katarrhalzuständen in den Respirations-Organen nicht in Abrede gestellt werden kann. Das Kindesalter stellte abermals die überwiegende Quote zu diesen acuten Erkrankungen. Diarrhöen, Cholerinen, Koliken, dann Katarrhe der Augen, des inneren Gehörganges und der Luftröhre sowie der Lungen, dann Lungen- und Brustfellentzündungen bildeten die Objecte der ärztlichen Intervenirung. Von acuten Rheumatismen, sowie vom Erysipel und von Furunkeln geschieht beinahe gar keine Erwähnung, nur die intermittirenden Fieber haben ihre Extensität nicht verloren.

Die Ruhr, welche seit dem 13. Juli 1869 unter den Bewohnern zu Jesenic (Amtsbezirk Karolinenthal) geherrscht hatte, ist mit dem 25. d. M. erloschen, und ein gleicher Erfolg ist bezüglich der am 3. August 1869 in Kleinseite (Amtsbezirk Poděbrad) aufgetretenen constatirten Ruhrerkrankungen am 25. d. M. erzielt worden. Ein weiterer Ausbruch dieses wahrhaft scheusslichen Krankheitsprocesses am 20. d. M. in Dobřichovic (Amtsbezirk Smiehov) ist von sehr kurzer Dauer gewesen. In wahrhaft epidemischer Ausbreitung herrschte der Typhus unter den Bewohnern des Ortes Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen), und ist im Orte Vinař (Amtsbezirk Časlau) zum Ausbruche gekommen. Von vereinzelt gebliebenen Erkrankungen dieser Art geschieht nur in wenigen Amtsgebieten Erwähnung, und schwere Fälle gehörten zu den Seltenheiten. Die im Vormonate in Sattel (Amtsbezirk Neustadt an der Mettau) constatirte Masernepidemie ist zwar im Laufe dieses Zeitabschnittes der Tilgung nicht zugeführt worden, aber ein neuer Ausbruch ist bis zum Schlusse des Jahres nirgends erfolgt. Die in Chotzen und Neuschloss (Amtsbezirk Hohenmauth), Knappendorf und Böhmisch-Trübau (Amtsbezirk Landskron), dann in Leitomischel seit dem Monate April ununterbrochen zur Beobachtung gekommenen Blatternerkrankungen sind im Laufe dieses Monates zur Gänze erloschen, in Mohren (Amtsbezirk Hohenelbe) schleppten sie sich fort, und neu aufgetreten sind sie in Hackelsdorf und Oberhohenelbe (desselben Amtsbezirkes) am 15. d. M.; während der Scharlach nirgends eine besondere Ausbreitung gewonnen hat, und die intercurrirenden Fälle keine aussergewöhnlichen Erscheinungen dargeboten haben.

Unter den chronischen Krankheitsformen ragen Lungenemphyseme, Lungentuberculosen, Herzkrankheiten, Carcinome, Geschwüre und Ekzeme hervor, die Schwangerschaft und das Wochenbett bekundeten keine Anomalieen, und der Heiltrieb der Wunden war befriedigend. Die Morbilität dieses Zeitabschnittes ist zwar eine grössere gewesen, hatte jedoch nur eine geringe Mortalität im Gefolge.

Die Witterung des Monates **September** ist zwar ebenso heiter als freundlich gewesen, aber zu einer diesem Monate sonst angemessenen Wärmeentwicklung ist es nicht gekommen, und demnach war dieser Monat kühler als gewöhnlich. Der

höchste Barometerstand mit 322‴ 91 wurde am 23., der tiefste mit 313‴ 88 am 13. notirt. Die Schwankungen der Quecksilbersäule waren Angesichts dessen von keiner Bedeutung. Anders verhält es sich jedoch mit der Lufttemperatur, denn am 4. d. M. ist der Barometer bis auf + 1° 2 herabgesunken, während der Culminationspunkt der Monatswärme wieder bereits am 9. mit + 20° 8 erreicht worden ist. Der Temperaturwechsel war grell, und der am 4. eingetretene Frost hat das Pflanzenleben wesentlich geschädiget. Man zählte 14 mehr heitere als trübe, 11 mehr trübe als heitere und 5 ganz sonnige Tage. Die vorherrschende Windrichtung ist bei mitunter stürmisch bewegt gewesener Atmosphäre aus W.-S.-W. gewesen, und atmosphärische Niederschläge waren zwar häufig, aber wie bisher unergiebig.

Die Zahl der in diesem Zeitabschnitte aufgetretenen Krankheiten war eine beschränkte geblieben, und waren auch Katarrhe die häufigste Form, so muss bemerkt werden, dass Katarrhe der Respirations-Organe und Darmkatarrhe beinahe gleichmässig vertreten waren, und dass das Kindesalter das überwiegende Contingent zu den vorgekommenen Erkrankungen geliefert hat. Bei den Kindern waren demnach Croup, Keuchhusten, Cholerinen und Ruhr an der Tagesordnung, während bei Erwachsenen Ohrenkatarrhe, Entzündungen des inneren Ohres und Bronchialkatarrhe prävalirten. Von acuten Rheumatismen geschieht keine besondere Erwähnung, ebensowenig vom Erysipel; aber die Wechselfieber, zumal in gewissen Niederungen, behaupteten sich noch immer hartnäckig.

Die im Vormonate in Vinař (Amtsbezirk Caslau) ausgebrochene und in Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen) seit Juli 1869 bestehende Typhusepidemie schleppte sich während dieses Zeitabschnittes fort, im Orte Bistrau (Amtsbezirk Polička) hat sich der Typhus seit dem Ende dieses Monates gleichfalls als Epidemie geltend gemacht, und die vereinzelt vorgekommenen typhösen Erkrankungen markirten sich durch eine mässige Gefässaufregung, durch einen unbedeutenden Milztumor bei mässiger Diarrhöe und nicht meteoristisch aufgetriebenen Unterleib und durch eine geringe Eingenommenheit des Sensoriums bei auffallender Körperschwäche. Die in Sattel (Amtsbezirk Neustadt an der Mettau) vorgekommenen Masern erloschen am 15. d. M. Dasselbe ist auch von den Blatternerkrankungen in Mohren und Hackelsdorf (Amtsbezirk Hohenelbe) zu bemerken, und als Epidemie haben die Blattern nur in Ober-Hohenelbe (Amtsbezirk Hohenelbe) fortgewuchert, während der Scharlach keine besonderen Wahrnehmungen geboten hat. Die im Orte Dobřichowic (Amtsbezirk Smichov) im Monate August 1869 ausgebrochene Ruhr erreichte mit dem 2. d. M. ihr Ende.

Unter den chronischen Krankheitsformen wird nur der Uterinalblutungen, der Geschwüre und der Ekzeme erwähnt. Die Schwangerschaft und das Wochenbett haben kein auffallendes Verhalten wahrnehmen lassen, und der Heiltrieb der Wunden wird gleichfalls als ein günstiger geschildert. Bei der geringen Krankenzahl ist auch die Sterblichkeit eine unbedeutende gewesen.

Der Monat **October**, welcher hierlands sonst ebenso mild als freundlich zu sein pflegt, manifestirte gleichfalls eine kühle und unbeständige Witterung und gegen das Ende dieses Zeitabschnittes hat sich sogar ein intensiver Kältegrad mit Schneefall eingestellt. Der höchste Barometerstand mit 321‴ 27 gelangte am 11., der tiefste mit 314‴ 60 am 17. zur Wahrnehmung. Der Unterschied beziffert sich demnach nur mit 9‴ 67, während die Differenz rücksichtlich der Temperatur eine auffallend grelle ist, nachdem die Wärme am 2. mit + 15° 3 ihren Culminationspunkt er-

reicht hat, am 6. bis zu — 4° 8 herabgesunken war, der Unterschied demnach 20° 1 beträgt. 21 Tage waren trübe, 7 Tage mehr heiter als trübe und nur 3 Tage sonnig. Die vorherrschende Windrichtung erfolgte bei nur mässiger Bewegung der Atmosphäre aus S.-W., die atmosphärischen Niederschläge unter der Form von Regen und Schnee waren offenbar ausgiebiger, als in den Vormonaten und vom 2. auf den 3. ist das letzte Gewitter in diesem Jahre vorgekommen.

Im Allgemeinen hielten Katarrhe der Respirations- und Verdauungs-Organe so ziemlich das Gleichgewicht; in den einzelnen Amtsgebieten waren inzwischen bald diese bald jene vorherrschend. Unter den Katarrhen der zweiten Reihe haben sich auch Gastroduodenalkatarrhe, Cholerinen und vereinzelte Cholera nostras geltend gemacht, während die erstgenannte Reihe durch Angina tonsillaris, Bronchial- und Lungenkatarrhe, Croup und Keuchhusten repräsentirt wurde. Lungen-, Brust- und Bauchfellentzündungen waren zwar seltene Erscheinungen, die letzteren aber mit Ergriffensein des Darmes und sogar des uropoëtischen Systems, sowie des Uterus combinirt. Vom acuten Gelenks- und Muskelrheumatismus ist dasselbe zu bemerken. Die zur Wahrnehmung gekommenen Erysipele waren einerseits intensiv und andererseits schleppend, weit wandernd, und die Wechselfieber sind nach gleichlautenden Berichten auffällig in den Hintergrund getreten.

Die in den Monaten Juli, August und September 1869 in Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen), Vinař (Amtsbezirk Časlau) und in Bistrau (Amtsbezirk Polička) ausgebrochenen Typhusepidemieen waren weder ex- noch intensiv, hatten inzwischen einen schleppenden Verlauf, ihre gänzliche Tilgung wurde demnach erst in den nächstfolgenden Monaten erzielt, und in den Orten Makov und Chotenov (Amtsbezirk Leitomischel), sowie in Maigelshof (Amtsbezirk Taus) haben während dieses Zeitabschnittes typhöse Erkrankungen gleichfalls eine wahrhaft epidemische Ausbreitung gewonnen. Von den vereinzelt gebliebenen Typhen wird nichts Aussergewöhnliches berichtet. Die acuten Exantheme haben nur als Menschenblattern und als Scharlach in wahrhaft epidemischer Ausdehnung geherrscht, und zwar die erstgenannten in Ober-Hohenelbe (Amtsbezirk Hohenelbe) seit dem 15. August 1869, und dann in Hermannsseifen (desselben Amtsbezirkes) als Nachschub der mit 30. Juli 1869 daselbst getilgten Blatternepidemie. Ihre gänzliche Tilgung in beiden Orten erfolgte am 1. December 1869. Der Scharlach hat im Laufe dieses Jahres nur noch in der Stadt Chrudim eine wahrhaft epidemische Ausbreitung bekundet, bei raschem Verlauf einen bösartigen Charakter manifestirt, und seine Dauer erstreckte sich vom 28. d. M. bis zum 31. December 1869, während die Masern nur noch sporadisch vorgekommen sind, und sowie die in vielen Orten vereinzelt aufgetretenen Scharlachfälle nichts Besonderes dargeboten haben. Im Orte Peralec (Amtsbezirk Hohenmauth) erfolgte am 4. d. M. ein weiterer Ruhrausbruch, und manifestirte bei keiner besonderen Intensität einen auffallend schleppenden Verlauf, indem die Tilgung derselben erst am 1. December 1869 erzielt worden ist.

Unter den chronischen Krankheitsformen hat Gicht die Hauptrolle übernommen. Ihr reiheten sich an: die Lungentuberculose, Apoplexieen, organische Herzfehler, Nierenentartungen mit consecutiver Hydropsie, dann Carcinome und Ekzeme. Die Schwangerschaftsperiode, das Wochenbett und der Heiltrieb der Wunden haben den normalen Verlauf beibehalten, und bei grösser gewordener Morbilität ist auch die Mortalität grösser geworden.

Die Witterung des Monates **November** war vorwiegend kalt und stürmisch.

Dieser Monat bildet Angesichts dessen den unfreundlichsten Zeitabschnitt des ganzen Jahres 1869. Der höchste Barometerstand ist am 18. mit 325''' 51 und der tiefste am 4. mit 310''' 96 zur Wahrnehmung gekommen. Der Unterschied beziffert sich demnach mit 14''' 55, während der Unterschied rücksichtlich der Lufttemperatur welche am 28. mit + 7° 9 ihren Höhepunkt erreichte und am 12. mit — 8° 3 notirt worden ist, sich mit 16° 2 herausstellt, und daher noch auffallend greller erscheint. Nur 2 Tage waren mehr heiter als trübe, 14 mehr trübe als heiter, und alle übrigen ganz trüb. Die atmosphärischen Niederschläge unter der Form von Regen und Schnee erfolgten an 22 Tagen und waren die stärksten des Jahres. Die vorherrschenden Winde kamen aus W.-S.-W. und W. bei überwiegend stark bewegter Atmosphäre, indem an 5 verschiedenen Tagen heftige Stürme zur Beobachtung gekommen sind.

Katarrhe des Kehlkopfes, der Schleimhäute des Rachens und der Luftröhre, Croup, Keuchhusten mit gefahrdrohenden Erscheinungen, dann Entzündungen der Lungen und des Brustfelles haben während dieses Zeitabschnittes in der auffälligsten Weise die Oberhand gewonnen, und das Contingent ergänzte sich überwiegend aus dem Kindesalter, aber vereinzelte Magen- und Darmkatarrhe blieben dessenungeachtet an der Tagesordnung und über dies sind auch Entzündungen der Augen, des inneren Ohres und des Bauchfells häufiger zur Wahrnehmung gekommen, welche letztere Bemerkung auch rücksichtlich des acuten Gelenks- und Muskelrheumatismus Platz greift.

Die in den Orten Milčic (Amtsbezirk Schüttenhofen), Vinař (Amtsbezirk Časlau) und in Maigelshof (Amtsbezirk Taus) seit den Monaten Juli, August und October 1869 vorgekommenen Typhusepidemieen, welche eine besondere Vorsorge der Regierung in Anspruch genommen hatten, sind mit dem 30. d. M. erloschen, die Tilgung derselben Epidemieen in den Orten Bistrau (Amtsbezirk Polička), Makov und Chotěnov (Amtsbezirk Leitomischel) ist erst mit Ende des nächsten Monates gelungen, und einzelne Fälle von Typhen sind zwar unter stürmischen Erscheinungen aufgetreten, aber der Ausgang war dessen ungeachtet in der Mehrzahl ein günstiger, und Wechselfieber sind selbst in jenen Gegenden, wo sie während der wärmeren Jahreszeit eine Landplage bilden, verschwunden. Von den acuten Exanthemen haben sich nur die Menschenblattern und der Scharlach während dieses Zeitabschnittes in epidemischer Ausbreitung geltend gemacht, und zwar die erstgenannte Form, wie schon erwähnt worden, als Nachschub in Hermannsseifen (Amtsbezirk Hohenelbe), und dann seit dem 15. August 1869 in Ober-Hohenelbe (desselben Amtsbezirkes). In beiden Orten ist das Tilgungsgeschäft mit dem 1. d. k. M. zu Ende geführt worden. Der Scharlach hat in Chrudim während dieser Zeitfrist in gleicher Ausbreitung, wie bereits angedeutet wurde, geherrscht, sein Charakter hat eine gleiche Bösartigkeit beibehalten, und das Tilgungsgeschäft konnte erst mit Jahresschluss zu Ende gebracht werden. Die sonst sporadisch aufgetretenen Blattern-, Scharlach- und Masernerkrankungen haben nichts Erhebliches dargeboten. Die unter den Bewohnern des Ortes Perulec (Amtsbezirk Hohenmauth) im Vormonate zum Ausbruche gekommene Ruhr gewann zwar keine besondere Ausbreitung und auch der Verlauf war nicht besonders stürmisch gewesen, die Reconvalescenz ging jedoch bei hydrämischen Nachwehen nur sehr langsam vor sich, und die Tilgung dieser Epidemie erfolgte demnach erst mit dem 1. des k. Mts.

Eine wesentliche Quote chronischer Krankheitsprocesse und unter dieser ganz besonders die Lungentuberculose, die Gicht, die Scropheln, organische Herzfehler und Entartungen der Nieren erlitten häufige und auffallende Verschlimmerungen,

und Ekzeme, Fussgeschwüre, Carcinome und Wassersuchten bildeten nicht seltene Objecte ärztlicher Intervenirung. Die bis jetzt günstigen Verhältnisse der Schwangeren und Wöchnerinnen haben keine Aenderung erlitten, dasselbe gilt auch rücksichtlich des Heiltriebes der Wunden, und ist auch die Zahl der Erkrankungen eine auffallend bedeutende gewesen, so hat die Mortalität dennoch die normale Grenze nicht überschritten.

Die Witterungsverhältnisse des Monats **December** waren mit Ausnahme der Lufttemperatur mit jenen des unmittelbaren Vormonates identisch, und demgemäss in hohem Grade unfreundlich. Im Beginn des Monates machte sich zwar ein ziemlicher Kältegrad geltend, gegen die Mitte ist jedoch Thauwetter eingetreten, und intensivere Kälte bei vorherrschenden Ostwinden ist erst gegen Ende des Monates abermals zur Wahrnehmung gekommen. Der höchste Barometerstand mit 325‴ 87 wurde am 6., der tiefste mit 311‴ 48 am 17. d. M. notirt. Der Unterschied beziffert sich demnach mit 14‴ 39, während jener der Lufttemperatur 18° 3 beträgt, nachdem am 4. ein Kältegrad von — 11° 4 zur Beobachtung gekommen ist, und die Temperatur am 19. mit + 6° 9 ihren Höhepunkt erreicht. 12 Tage waren ganz trüb, 17 mehr trüb als heiter und nur 2 Tage mehr heiter als trüb. Atmosphärische Niederschläge unter der Form von Schnee und Regen erfolgten bei stürmisch bewegter Atmosphäre und bei vorherrschender Windströmung aus S.-W. und O. an 11 Tagen.

Während dieses Zeitabschnittes sind dieselben Krankheitsformen wie im Vormonate zur Beobachtung gekommen. Die Morbilität ist offenbar zurückgetreten, die Mortalität jedoch grösser geworden. Die Grippe hat eine grosse Ausbreitung gewonnen; ihr Verlauf war ein gutartiger, und nur tuberculöse Individuen wurden vom allgemeinen Marasmus bedroht. Die Katarrhe des Kehlkopfes, der Luftröhre und der Lungen waren bei Erwachsenen minder, die Bronchitis bei Kindern jedoch auffallend intensiv, hatten überdies die Diphtheritis mit tödtlichem Ausgange im Gefolge und von den vorgekommenen Pneumonieen und Pleuresieen ist nichts Aussergewöhnliches zu berichten. Die Katarrhe der chylopoetischen Organe sind ganz in den Hintergrund getreten, während Katarrhe der Harnblase keine seltenen Erscheinungen waren, welche Bemerkung auch rücksichtlich der bei Kindern vorgekommenen Mundhöhlen-Schleimhaut-Entzündungen mit gleichzeitiger Bildung des Soors und Uebergang desselben in Geschwüre Platz greift. Das Vorkommen des acuten Gelenks- und Muskelrheumatismus war minder häufig und das Auftreten des Wechselfiebers gehörte zu den grössten Seltenheiten.

Die Typhusepidemieen in Bistrau (Amtsbezirk Polička), und in Makov (Amtsbezirk Leitomischel) wurden mit Ende dieses Monats der Tilgung zugeführt, neue Ausbrüche oder Nachschübe sind nirgends zur Wahrnehmung gekommen, und bei den vereinzelt vorgekommenen Erkrankungen dieser Art hat nur der häufiger aufgetretene Decubitus ein umsichtiges Vorgehen nothwendig gemacht. Der in Hermannsseifen (Amtsbezirk Hohenelbe) am 15. October 1869 erfolgte Nachschub von Menschenblattern ist, wie schon erwähnt worden, am 1. d. M. der Tilgung zugeführt worden, und ein weiterer Ausbruch dieses Exanthems in wahrhaft epidemischer Ausbreitung hat sich im Laufe dieses Monats nirgends geltend gemacht. Ein Gleiches ist von der Scharlachepidemie in Chrudim zu berichten, welche nach einer 9wöchentlichen Dauer mit dem 31. d. M. erloschen ist. Seit dem 1. d. M. sind auch im Orte Peralec (Amtsbezirk Hohenmauth) keine weiteren Ruhrerkrankungen vorgekommen.

Die bereits schon oft näher angedeuteten chronischen Krankheitsformen bildeten auch innerhalb dieses Zeitraumes ein hervorragendes Object der ärztlichen Intervenirung, die normalen sanären Verhältnisse der Schwangeren und Wöchnerinnen sind inzwischen in keiner auffallenden Weise getrübt worden, und auch der bis jetzt günstig gewesene Heiltrieb der Wunden wurde nicht alterirt.

Analekten.

Allgemeine Physiologie und Pathologie.

Die *Schwankungen im* **Wasser-, Fett- und Stickstoffgehalt des Fleisches** wurden von Dr. P. Petersen (Zeitsch. f. Biologie, tom. VII, pag. 166) einer Prüfung unterzogen, da in jüngster Zeit von verschiedenen Seiten Einwürfe gemacht worden waren gegen die Zulässigkeit der Annahme von Voit, dass der Stickstoffgehalt des frischen Fleisches nur zwischen engen Grenzen schwanke und dass man ferner, ohne einen erheblichen Fehler zu begehen, bei Untersuchungen über den Stoffwechsel auf 100 Grm. Fleisch 3·4 Grm. Stickstoff in Rechnung bringen könne. Da nun die Stickstoffgrösse des Fleisches abhängig ist von dem Wasser- und Fettgehalt und angeblich von dem vermehrten oder verminderten Auftreten von Binde- und elastischem Gewebe in demselben (die nach Schenk's Beobachtungen einen bedeutend grösseren procentischen Stickstoffgehalt als das Fleisch haben sollen), so musste P. diese 3 Factoren, welche die Grenzen, zwischen denen sich der Stickstoffgehalt bewegt, wesentlich zu modificiren vermögen, mit in den Kreis der Untersuchungen ziehen. Nach 20 Bestimmungen differirt der Wassergehalt des Fleisches verschiedener Thierarten um 7·36 %. Das Kalbfleisch (79·29 % Wasser) gibt die geringste, das Schweinefleisch (71·93 %), das selbst bei mageren Thieren mehr oder minder mit Fett durchwachsen ist, die grösste Menge Trockensubstanz. Aus den Analysen resultirt ein mittlerer Wassergehalt von 76·20 %, der mit dem von Voit gefundenen (75·26, resp. 75·67 %) annähernd übereinstimmt. Der procentische Stickstoffgehalt, auf Trockensubstanz berechnet, schwankt zwischen 11·88 und 15·07, auf frisches Fleisch reducirt zwischen 3·03 und 3·64. Für die einzelnen Fleischarten ergaben sich folgende Mittelzahlen des Stickstoffgehalts: Rindfleisch: 3·29, Schweine-

fleisch: 3·25, Hammelfleisch: 3·15, Kalbfleisch: 3·18, Pferdefleisch: 3·48. Die Vergleichung der Analysen zeigt eine bestimmte Beziehung zwischen dem Wasser- und Stickstoffgehalte: das wasserreichere Fleisch enthält in der trockenen Substanz in der Regel mehr Stickstoff als das wasserärmere. Der Grund dieser Thatsache lag in dem verschiedenen Fettgehalt, indem weitere Versuche ergaben, dass das wasserärmere Fleisch eine grössere Menge durch Aether extrahirbarer Substanzen besitze, als das an Wasser reichere. Als Mittel ergab sich ein procentischer Fettgehalt von 2·34. Was den angeblich höheren Stickstoffgehalt des Binde- und elastischen Gewebes betrifft, so weist P. nach, dass es überhaupt unzulässig ist, das Bindegewebe der wasserreichen Muskelsubstanz mit dem wasserarmen Bänder- und Sehnengewebe zu vergleichen.

Mucin findet sich nach Dr. S. Obolensky aus St. Petersburg (Pflüger's Arch. f. die ges. Physiologie, tom. 4, p. 336) physiologisch als Product der Schleimhäute, sowie einiger Drüsen, z. B. der Glandula submaxillaris, während es im pathologischen Zustande als das Product entweder derselben Schleimhäute in deren Entzündungszustande oder in der Intercellularsubstanz von Geschwülsten, z. B. des Myxoms, der Colloidkrebse angetroffen wird; ebenso findet man es auch im Inhalte der sog. Colloid-Cysten, dessen Zähigkeit und Klebrigkeit es bedingt. Aus O.'s Versuchen geht hervor, dass 1) die Zusammensetzung des Mucins, wie sie Scherer gefunden hat, als richtig anerkannt werden muss. 2) Das Mucin gibt wohl Asche, in der kein Schwefel, wohl aber Phosphorsäure enthalten ist. 3) Unter Einwirkung von verdünnter Schwefelsäure gibt das Mucin einen zuckerartigen Körper und Acid-Albumin als Zersetzungsproducte. 4) Unter Einwirkung von concentrirter Schwefelsäure gibt es höchst wahrscheinlich Leucin und Tyrosin und einen unbekannten krystallinischen Körper. 5) Mit Natronlauge gekocht gibt es Brenzcatechin.

Paralbumin (aus Ovarialcysten) wurde von Demselben (ebendaselbst pag. 346) auf seine Zersetzungsproducte untersucht, da bereits Hoppe-Seyler gefunden hatte, dass man aus diesem Stoff durch Kochen mit verdünnten Mineralsäuren einen Körper erhält, welcher Kupferoxyd und Wismuthoxyd in alkalischer Lösung reducirt und Kalilauge bräunt — und nachdem neuerdings Plosz festgestellt hatte, dass der Stoff, welcher mit Säuren gekocht die Reactionen eines Zuckers gibt, kein Eiweissstoff sein kann, da er bei völlig neutraler Reaction in heissem Wasser löslich ist, weder durch Säuren, noch durch Ferrocyankalium gefällt wird und von den Peptonen sich durch Mangel der Circumpolarisation, sowie durch das Verhalten beim Kochen mit Säuren unterscheidet. Obolensky erhielt nun beim Kochen von Paralbumin mit verdünnter Schwefelsäure neben einem zuckerähnlichen Körper Syntonin oder wenigstens einen Eiweissstoff, der alle bekannten Reactionen

des Syntonin oder Acid-Albumin gibt. Der zuckerähnliche Körper lieferte ferner beim Erhitzen mit verdünnter Natronlauge Brenzcatechin, welches sich jedoch auch beim directen Kochen von Paralbumin mit der verdünnten Natronlauge bildete. Endlich erhielt O. beim Erhitzen des Paralbumins mit einer Mischung von 1 Vol. concentrirter Schwefelsäure und 3 Vol. Wasser Leucin und Tyrosin. Die völlige Uebereinstimmung dieser Zersetzungsproducte des Paralbumins mit denen des Mucins liess nun vermuthen, dass beide Körper identisch sind; es scheinen jedoch dieser Ansicht Unterschiede in den Reactionen beider Stoffe zu widersprechen, besonders ihr sehr verschiedenes Verhalten gegen Essigsäure. Von der Vermuthung ausgehend, dass vielleicht die Anwesenheit von viel Albuminstoffen modificirend auf die Reactionen des Mucin einwirken könnte, stellte O. Controllversuche mit solchen Mischungen an und fand, dass bei hinreichender Gegenwart von Serumalbumin Mucinlösungen durch Essigsäure nicht mehr als compacter Klumpen, sondern nur in Form eines lockeren, in der Flüssigkeit suspendirt bleibenden Niederschlages gefällt werden, dessen Menge bei weiterer Behandlung mit Essigsäure sehr abnahm und bei hinreichendem Blutserumgehalt der Lösung auch vollständig zum Verschwinden gebracht werden kann. Abfiltrirt kann der feine suspendirte Niederschlag nicht werden und bei Neutralisation mit Sodalösung und Fällung mit Alkohol wurde ein Körper erhalten, der sich gegen Reagentien durchaus verschieden vom Mucin verhielt. Auf Grund dieser Resultate hält es O. für höchst wahrscheinlich, *dass das sogenannte Paralbumin Gemenge darstellt von Eiweissstoffen* (und zwar, nach der Fällbarkeit durch Spuren von Essigsäure, Lösung in Chlornatrium-Solution zu schliessen, hauptsächlich von Globulinstoffen) *mit Mucin.*

Das **Schleimgewebe** *des Nabelstranges* wurde von Dr. Obolensky einer Prüfung unterzogen (ebend. pag. 349), da es immer noch nicht hinreichend festgestellt ist, in wie weit dem Schleimgewebe Virchow's wirklich nachweisbarer Mucingehalt zukommt. Der wässrige Auszug gab mit Essigsäure einen Niederschlag, der sich im Ueberschusse des Fällungsmittels wieder löste. Fällt man den wässrigen Auszug mit Alkohol und erhitzt den Niederschlag einige Zeit in verdünnter Schwefelsäure auf dem siedenden Wasserbade, so erhält man denselben nicht gährungsfähigen, aber Kupfer- oder Wismuthoxyd reducirenden Körper, welcher bei der gleichen Behandlung auch aus Mucin erhalten wird. Es ist somit höchst wahrscheinlich, dass ebenso wie in den Ovariencystenflüssigkeiten auch im Kaltwasserauszuge des Schleimgewebes der Mucingehalt wegen der zugleich ausgezogenen Eiweissstoffe nicht direct durch Essigsäure nachgewiesen werden kann, derselbe aber das Auftreten des reducirenden zuckerähnlichen Körpers bei der Behandlung mit verdünnter Schwefelsäure bedingt.

Einen Beitrag zur *Pathologie der* **Transsudate** liefert B. Naunyn in Dorpat (Dorpater med. Zeitsch. tom. I, pag. 174). Die Arbeiten früherer Forscher haben gezeigt, dass sämmtliche chemische Bestandtheile der Transsudate sich im Blutserum vorgebildet finden. Besondere Substanzen, deren Vorkommen in ersteren nicht ohne weiteres durch Filtration aus dem letzteren zu erklären ist, treten nur in seltenen Fällen in ihnen auf. Hierher gehört das Vorkommen von Bernsteinsäure und Inosit in den Flüssigkeiten aus Echinococcussäcken, dann namentlich das Auftreten reichlicher Mengen von Leucin und Tyrosin in den Transsudaten überall da, wo die betreffende Flüssigkeit durch die Erscheinung von viel Eiterkörperchen in denselben eine sogenannte eiterige Beschaffenheit annimmt. — Den *Eiweissgehalt* der Transsudate betreffend theilte Hoppe Thatsachen mit, welche annehmen lassen, dass derselbe mit der Dauer ihres Bestehens zunehme. In Bezug auf die Localität der Transsudation lehrte namentlich C. Schmidt, dass der Eiweissgehalt der Hirnhöhlen-Transsudate weitaus der geringste ist, indem derselbe oft fast vollkommen fehlt, niemals aber 1 % übersteigt. Sehr gering ist gleichfalls der Eiweissgehalt der ins Unterhautzellgewebe ergossenen Flüssigkeiten (meist unter 1 %). Der Eiweissgehalt der Peritonealtranssudate schwankt gewöhnlich zwischen 1 und 5 %. Den höchsten Eiweissgehalt zeigen die Pleuratranssudate, die Ovarialcysten- und Hydroceleflüssigkeiten (selten unter 2, häufig über 5 %). Als häufigste Ursachen der Transsudation hat man einerseits Hydrämie, andererseits Erhöhung des Blutdruckes in den Capillaren kennen gelernt. Zur Entscheidung der Frage indessen, ob die Transsudate einfach durch eine directe Filtration von Blutserum aus den Gefässen der serösen Häute in die betreffenden Hohlräume zu Stande kommen, oder ob und in wie weit bei der Entstehung derselben die eigentlichen Organbestandtheile betheiligt sind, sind die Untersuchungen C. Schmidt's von Wichtigkeit. Er fand, dass das Transsudat beim Hydrocephalus internus durch seinen relativ sehr bedeutenden Gehalt an Kalisalzen ausgezeichnet ist, und es liegt nahe diese Eigenthümlichkeit der genannten Transsudate in Beziehung zu setzen zu dem ebenfalls überwiegenden Reichthum des Gehirns an Kalisalzen. Die Entstehung des Transsudates würde dann in diesem Falle nicht auf einfache Filtration von Blutserum aus den Gefässen der Plexus chorioidei zurückzuführen sein, sondern es wäre eine Betheiligung der das Gehirnparenchym durchtränkenden Flüssigkeit bei dem Transsudationsvorgange anzunehmen. — Nach dem chemischen und physikalischen Verhalten müssen zwei wohlcharakterisirte Arten von Transsudaten unterschieden werden. 1) Die meisten Transsudate, gleichgültig aus welcher Körperhöhle sie stammen (mit Ausnahme der Transsudate beim Hydrocephalus internus), zeigen ein in den meisten Beziehungen übereinstimmendes Verhalten. Sie

sind gelb, oder je nach der Beimischung von Gallen- oder Blutpigment grünlich oder röthlichgelb, braunroth oder dunkelbraun; ferner etwas viscide, häufig bei grösserer Concentration vollkommen dickflüssig. Alle enthalten fibrinogene Substanz; in ihnen treten häufig spontan, jedenfalls nach Zusatz fibrino-plastischer Substanz mehr oder minder reichliche Gerinnselbildungen auf. Ihr Eiweissgehalt ist, wenn auch in den oben angeführten weiten Grenzen schwankend, stets erheblich, zur Bildung sehr reicher Coagula beim Kochen nach Ansäuerung führend. 2) Eine andere Art ist sehr selten. Solche Transsudate stellen sich dar als vollkommen farblose, klare oder ganz leicht opalescirende Flüssigkeiten. Sie sind in keiner Weise klebrig, scheiden weder spontan noch auf Zusatz von fibrinoplastischer Substanz Fibringerinnungen aus. Das spec. Gewicht ist sehr gering, gegen 1·005. Beim Kochen bleiben sie auch nach genügender Ansäuerung vollkommen klar oder trüben sich nur sehr wenig. Die enteiweisste Flüssigkeit enthält stets eine Substanz, welche Kupferoxyd in alkalischen Lösungen reducirt. In all' diesen Beziehungen gleichen diese Transsudate den Flüssigkeiten, welche man aus Echinococcussäcken zu erhalten pflegt. Eiweissarme Transsudate wurden ausser bei Hydrocephalus einigemal bei Punctio abdominalis und in Hydrovarien beobachtet. Von der Echinococcenflüssigkeit unterscheiden sie sich durch die in letzterer vorhandenen Scolices oder Kalkkörperchen; in jenen Fällen, wo grössere zur Punction gelangende Echinococcuscysten sich steril zeigen, wird der Nachweis der Bernsteinsäure und des Inosits die Diagnose ermöglichen, da N. diese Säuren in anderen eisweissarmen Transsudaten nicht gefunden hat. — N. selbst hatte 7 mal Gelegenheit, solche eiweissarme Transsudate zu beobachten. In 3 Fällen waren es Punctionsflüssigkeiten aus Ovarialcysten; in 4 anderen Fällen, wo es sich um hydropische Transsudate handelte, wurde als Grundleiden amyloide Degeneration der grossen Unterleibsdrüsen und der Gefässe der Darmschleimhaut erkannt. Von besonderem Interesse erscheint der Befund der feinsten Gefässe der serösen Häute in zwei dieser letzteren Fälle. In dem einen nämlich waren sowohl die Gefässe der Pleura wie des Peritoneums amyloid entartet; in dem zweiten dagegen konnte eine ausgebreitete Degeneration nur an den Gefässen des Peritoneums und der linken Pleura nachgewiesen werden, während die Gefässe der rechten Pleura nur in höchst geringem Grade entartet waren; das Transsudat der letzteren zeigte die gewöhnliche Beschaffenheit und war eiweissreich, die Transsudate in den übrigen Höhlen dagegen eiweissarm. Zu bemerken ist noch, dass N. in den eiweissarmen Transsudaten auch Harnstoff, Harnsäure, Spuren von Oxalsäure nachgewiesen hat. In Fällen, wo die Kranken Jodkalium genommen hatten, war auch dieses in das Transsudat übergegangen, ein Beweis, dass der Durchtritt von Wasser und Salzen durch die

erkrankten Gefässe nicht erschwert ist. In dieser Beziehung unterscheidet sich der Transsudationsvorgang bei Transsudaten dieser Art wesentlich von dem bei der Ansammlung von Flüssigkeiten in Echinococcuscysten statthabenden, indem Frerichs die letzteren auch nach wochenlangem Gebrauche von Jodkalium mehrfach frei von Jod fand.

Das **Hämoglobin** *(Blutroth, rother Blutfarbstoff)* wird von W. Preyer (die Blutkrystalle, Jena, 1871) definirt als die Substanz der farbigen, aus dem Blute dargestellten, eiweissartigen, eisenhaltigen Krystalle. Blutkrystalle hingegen heissen auch das Teichmann'sche Hämin, das damit identische Lehmann'sche Hämatin im krystallisirten Zustande, und das Virchow-sche Hämatoidin, wenn es sich krystallinisch in alten Blutextravasaten findet. Auch P.'s Hämatoin-Krystalle können Blutkrystalle genannt werden, sofern sie nur aus Blut darstellbar sind. Diese farbigen Körper sind jedoch sämmtlich Zersetzungsproducte der Hämoglobine, für welche der Ausdruck „Blutkrystalle" schlechtweg vorbehalten bleibt. Hämoglobin ist aus den rothen Blutkörperchen aller erwachsenen Wirbelthiere dargestellt worden, welche darauf hin untersucht wurden, ausserdem aus dem Blute mehrerer Avertebraten. In dem sich entwickelnden Wirbelthiere findet es sich sehr früh, z. B. schon im dreitägigen Hühnerembryo. Auch der Muskelfarbstoff der Säugethiere und Vögel ist identisch mit Hämoglobin. Die Blutkörperchen enthalten ausser dem Hämoglobin erhebliche Mengen anderer Stoffe; indess bildet das letztere oder eine Verbindung desselben ihren wesentlichen Bestandtheil und wahrscheinlich ihren einzigen Farbstoff. Blutserum und Blutplasma dagegen enthalten noch ein besonderes gelbes Pigment. Jeder der verschiedenen Einflüsse, welche eine Trennung des Farbstoffes und des farblosen Stroma's der Blutkörper oder die Auflösung der ganzen Blutscheibe bewirken, liefert eine Methode zur Darstellung der Blutkrystalle. Es kommt nur darauf an, die Blutkörper so zu behandeln, dass sie den Farbstoff abgeben, ohne dass dieser selbst verändert wird. Der Einfluss des Lichtes, auf welchen einige Forscher viel Gewicht legten, ist für die Krystallisation von keiner Bedeutung. Man erhält die Blutkrystalle z. B. durch Lösung der Blutkörperchen in Wasser (Lehmann), durch Gefrierenlassen des Blutes mit darauffolgendem Aufthauen (Rollett), durch Lösung der Blutkörperchen in Gallensäuren (— Galle — Thiry), durch Erwärmen des Blutes auf etwa 60° (M. Schultze), durch Zerstörung der Blutkörperchen mittelst des elektrischen Entladungsschlags (A. Rollett) oder des constanten Stroms (A. Schmidt), durch blossen Alkohol- oder Aetherzusatz (A. Schmidt), durch den Zusatz vieler neutraler Salze etc. Unter Umständen können sich auch in den Blutkörperchen Hämoglobinkrystalle bilden, eigenthümliche Zwitterformen zwischen Blutkörper und Krystall auftreten, und durch eine Spur zugesetzten Wassers oder Serums

die Krystalle enthaltenden Blutkörper wieder in gewöhnliche Blutkörper umwandeln. — Was den Zustand betrifft, in dem sich das Hämoglobin in den circulirenden Blutkörpern findet, so lässt sich als wahrscheinlich darthun, dass dasselbe in den Blutscheibchen nicht frei, sondern an Alkali (wahrscheinlich an Kali) gebunden vorhanden ist. Durch den farblosen Theil der Blutkörperchen, das Stroma, ist es derartig fixirt, dass sehr geringfügige Einflüsse eine Trennung herbeiführen und Krystallisation eintritt. Jene die Krystallisation bedingenden Einflüsse sind sämmtlich doppelter Art, mechanischer und chemischer Natur. Zuerst wird eine Störung der Structur der Blutscheiben herbeigeführt, sie verlieren ihr Vermögen das Hämoglobin zu halten; so wirken Entgasung, Schütteln mit Metallstückchen, Wasser, Kälte, Wärme, so wirken aber primär auch alle anderen Krystallisation herbeiführenden Mittel. Die Erstwirkung ist stets eine Trennung des rothen Farbstoffes vom farblosen Stroma und Auflösung desselben im Plasma des Blutes mit und ohne Sonderung innerhalb des Blutkörperchens selbst. Hiermit allein ist aber noch keine krystallinische Ausscheidung gegeben. Dazu bedarf es eines zweiten, eines chemischen Einflusses, und zwar des Zutrittes einer Säure. Dieser Zutritt einer Säure ist in der That jedesmal, wenn Krystallisation eintritt, theils nachweisbar, theils im höchsten Grade wahrscheinlich. Zuntz hat gefunden, dass die Alkalescenz des Blutes und des Serums nach Entfernung aus dem Körper sehr schnell abnimmt; es bilden sich also Säuren. Mit der Abnahme der Alkalescenz steigt aber die Krystallisationsfähigkeit des Blutes. Ferner steigt sie in auffallender Weise im gasfreien Blute durch Zusatz minimaler Mengen verdünnter Oxalsäure; sodann blos durch vielstündiges Durchleiten von atmosphärischem Sauerstoff durch Blut in der Kälte, bei gewöhnlicher Temperatur und bei der Körperwärme. Dass dabei Oxydation, d. h. Säurebildung stattfindet, kann nicht bezweifelt werden. Ebenso möchte auch wohl die die Krystallisation begünstigende Wirkung des Alkohols, des Aethers, des ozonhaltigen Terpentinöls auf nichts anderes als Säurebildung durch Oxydation (mittelst des Blutsauerstoffs) zurückzuführen sein. Endlich muss man das leichtere Entweichen der Kohlensäure aus dem mit Sauerstoff behandelten, wie aus dem etwa 24 Stunden bei 0^0 oder mehr aufbewahrten Blute — mag es nun von der Luft abgeschlossen sein oder nicht — auf Säurebildung beziehen und gerade solches Blut ist leicht krystallisirbar; desgleichen unter Säurebildung entgastes Blut. — P. berechnet für das Hämoglobin die Formel: $C_{600}H_{960}N_{154}FeS_3O_{179}$ und bestimmt sein Aequivalentgewicht mit 4444·4. — Auf die Eigenschaften des Hämoglobins gründet sich der Nachweis des Blutes oder seines Farbstoffes. Dieser wird geliefert: 1) durch das Spectroskop. Das sauerstoffhaltige Hämoglobin (Oxyhämoglobin) ist charakterisirt durch zwei Absorptionsstreifen zwischen D und E; das

sauerstofffreie zeigt in diesem Theile des Spectrums nur einen einzigen, breiten und schlecht begrenzten, das von Stokes entdeckte Reductionsband. Zeigt daher die zu prüfende Flüssigkeit zwei Absorptionsstreifen, so setzt man ein reducirendes Reagens — Schwefelnatriumlösung — hinzu und es tritt dann sehr bald das Reductionsband auf, welches durch Schütteln mit Luft wieder in die zwei Streifen übergeht; erscheint hingegen von vornherein das Reductionsband, dann wird man durch Schütteln mit Luft die zwei bekannten Absorptionsbänder auftreten sehen. Es gibt keine rothe Flüssigkeiten, welche dieselben Veränderungen im Spectrum zeigen, wie Blut, wenn ihnen Sauerstoff entzogen und wieder zugeführt wird. Diese Reaction ist ferner von enormer Empfindlichkeit, dagegen kann das gleichzeitige Vorhandensein eines anderen Farbstoffes das Auftreten der charakteristischen Absorptionsstreifen verhindern. Zuverlässiger ist daher 2) der indirecte Nachweis der Hämoglobine durch Darstellung der bekannten Häminkrystalle. Glückt dieselbe, so kann man mit der höchsten Gewissheit behaupten, dass man es mit Blut zu thun hat. Glückt sie nicht, so ist es überaus schwierig, zu einem bestimmten Resultat zu gelangen, ob Blut vorlag oder nicht. 3) Lässt sich in der Asche nicht allzukleiner Proben kein Eisen nachweisen, so ist es sicher, dass kein Blut vorlag. Ist aber Eisen nachweisbar — wo der Fleck nicht an Eisen haftete und wo keine Häminkrystalle erhalten wurden — so kann Blut vorliegen, z. B. gekochtes, verbranntes, durch Chemikalien oder auch durch Fäulniss zersetztes. In diesem Falle wird zunächst zu erweisen sein, was mit dem Gegenstande, in dem oder an dem die zu prüfende Substanz sich findet, vorgenommen worden ist. Die mikroskopische und spectroskopische Untersuchung kann dann weniger leisten, als die rein chemische. Aber auch diese ist nicht im Stande, selbst im günstigsten Falle — wenn sie z. B. ausser Eisen noch Albumin nachweist — mehr als Wahrscheinlichkeitsgründe für die Gegenwart von Blut beizubringen. Der Ausdruck Blut ist hier im weitesten Sinne zu verstehen. Da nämlich die Muskeln der meisten Warmblüter, die Regenwürmer und andere wirbellose Thiere auch Hämoglobin enthalten, so ist es geradezu unmöglich, wenn die Blutkörper bereits unkenntlich geworden sind, zu entscheiden, ob — nach positivem Ausfall der Blutproben — Menschenblut vorlag oder nicht. Nur wenn ausschliesslich elliptische Blutkörper vorliegen, ist es sicher, dass es sich nicht um Menschenblut handelt. Die Darstellung von Hämoglobinkrystallen kann vorläufig nicht dienen zur Unterscheidung von Menschen- und Thierblut, auch nicht eine vermeintliche Verschiedenheit der Häminkrystalle, endlich nicht die vermeintliche Ungleichheit der Eintrocknungsbilder. — Das unzersetzte Blutroth kommt in dem Blute des lebendigen Organismus in zwei verschiedenen Formen vor: mit Sauerstoff locker verbunden (*Sauerstoffhämoglobin, Oxyhämoglobin*) und ohne solchen

Sauerstoff (*reducirtes Hämoglobin*). Das erstere entsteht bei allen Temperaturen von 0⁰ bis 50⁰, sowie sauerstofffreies Hämoglobin bei Gegenwart von Wasser der Luft oder reinem Sauerstoff ausgesetzt wird. Das sauerstofffreie Hämoglobin ist ebensowohl ein krystallisirbarer Körper wie das Sauerstoffhämoglobin, nur sind die Krystalle anders gefärbt, pleochromatisch; grün und purpurn. Die Krystalle des reducirten Hämoglobin sind leichter löslich als die sauerstoffhaltigen. Das Oxyhämoglobin besitzt in sehr hohem Grade die Eigenschaft, den Sauerstoff der Luft zu ozonisiren, das reducirte Hämoglobin dagegen nicht. Das mit Sauerstoff verbundene Hämoglobin kommt nicht nur im arteriellen, sondern auch im venösen Blute vor, im letzteren jedoch spärlicher, weil dieses in der Regel nur wenig Sauerstoff enthält; es muss aber sauerstofffreies Hämoglobin in reichlicher Menge aus demselben Grunde darin vorkommen. Der Unterschied zwischen der Farbe des venösen und arteriellen Blutes beruht auf der Farben-Verschiedenheit des sauerstofffreien und des sauerstoffhaltigen Hämoglobins. Wichtig ist die Verbindung, in der sich das Kohlenoxyd im Blute befindet, wenn es eingeathmet oder durch Blut geleitet wird, nämlich das *Kohlenoxydhämoglobin*, welches in bläulichrothen Krystallen dargestellt werden kann. Dem Blute ertheilt es eine eigenthümlich helle, kirschrothe Färbung. Das Spectrum des Kohlenoxydhämoglobins ist zwar nur wenig verschieden von dem des Sauerstoffhämoglobins, indem die beiden Absorptionsstreifen nur etwas nach dem violetten Spectralende zu verschoben erscheinen und mehr blau sichtbar ist; dagegen sind doch die Kohlenoxydhämoglobinstreifen durch ihre Beständigkeit von jenen leicht zu unterscheiden, da sie durch Zusatz von reducirenden Substanzen nicht sogleich verändert werden, wie die Streifen des Oxyhämoglobins, sondern erst nach Tagen. Hat aber das Kohlenoxydblut längere Zeit an der Luft gestanden, dann wirkt Schwefelnatrium darauf wie auf Oxyhämoglobin. Hoppe schlägt daher vor, in Fällen, wo es sich um den Nachweis einer Kohlenoxydvergiftung handelt, möglichst schnell das Blut mit Wasser verdünnt spectroskopisch zu untersuchen und zuzusehen, ob die Streifen nach Schwefelnatriumzusatz zurücktreten oder nicht. Ein merkwürdiges Verhalten zeigt das Kohlenoxydblut ferner concentrirter Natronlauge gegenüber: defibrinirtes Blut mit dem einfachen bis doppelten Volum einer Aetznatronlauge von 1·3 spec. Gew. versetzt, gibt nach dem Umschütteln eine schwarze schleimige Masse, welche in dünnen Schichten auf Porcellan betrachtet, grünblau erscheint; Kohlenoxydblut dagegen gibt mit seinem Volum Aetznatronlauge geschüttelt eine festgeronnene rothe Masse, welche in dünnen Schichten mennig- bis ziegelroth erscheint. Der Unterschied schwindet nicht bei längerem Stehen der Proben, die Farbe wird nur dunkler. Damit übrigens die Reaction eintrete, ist die Sättigung des Blutes mit Kohlenoxyd nicht

erforderlich. Auch das Blut solcher Menschen, die an Kohlendunsteinathmung gestorben waren oder nur vorübergehend damit vergiftet wieder zu sich kamen, zeigt diese Reaction und es kann daher auch dieses Verhalten zum forensischen Nachweis des Kohlenoxydes im Blute benutzt werden. Es wurde nachgewiesen, dass bei Kohlenoxyd-(Kohlendunst-) Vergiftungen das eingeathmete Kohlenoxyd sich unter Austreibung des Blutsauerstoffes aus seiner Verbindung im Blute mit dem Hämoglobin in demselben Volumen, wie dieser verbindet, und da das neugebildete Kohlenoxydhämoglobin nicht im Stande ist, den Sauerstoff der Luft zu binden, so muss das vergiftete Individuum schliesslich, wenn ihm kein Sauerstoff künstlich zugeführt wird, an Sauerstoffmangel und dessen Folgen zu Grunde gehen. Es liess sich daher erwarten, dass Entfernung eines Theiles des unbrauchbaren Blutes und Ersatz durch sauerstoffhaltiges den Tod verhindern würde. In der That wurden die Transfusionsversuche, welche Kühne an mit Kohlenoxyd vergifteten Hunden anstellte, sowie viele später von Aerzten an Menschen, die mit „Kohlendunst“ vergiftet waren, angestellte Transfusionen von Erfolg gekrönt. Aber viel weniger umständlich, viel weniger gefährlich, viel sicherer und schneller wird die Wiederbelebung der mit Kohlenoxyd Vergifteten durch Einleitung der künstlichen Respiration hergestellt, welche Pokrowsky zuerst und mit dem glänzendsten Erfolge ausführte. Das Wesentliche bei der künstlichen Respiration ist wahrscheinlich die Verwerthung der noch nicht vergifteten Blutkörperchen zur Sauerstoffeinfuhr und die Ozonisirung des Sauerstoffs, welche eine Oxydation des Kohlenoxyds zur Folge hat. — Indem wir die übrigen, theils bekannten, theils hypothetischen Verbindungen der Hämoglobine mit Stickoxyd, Untersalpetersäure, Acetylen, Cyan und Cyanwasserstoff, Nitriten, Schwefel und Schwefelwasserstoff und Alkalien hier übergehen, wenden wir uns zu den Zersetzungsproducten derselben. Sie zerfallen in drei Gruppen: Albumine, Farbstoffe und Säuren.

I. *Albumine.* Hierher gehört 1) das *Globin*, d. i. der Albuminstoff, welcher beim Auflösen des an der Luft aufbewahrten und grösstentheils in Methämoglobin übergegangenen Hämoglobins unlöslich zurückbleibt. Das Globin ist einer der interessantesten Albumine, weil er von allen bekannten Modificationen wahrscheinlich die einzige reine ist. 2) *Acidalbumine*, d. i. gallertige Körper, welche durch Einwirkung von Essigsäure auf Hämoglobin entstehen. 3) *Alkalialbuminate,* welche sich durch Einwirkung der Alkalien auf Hämoglobin bilden. Ausser diesen drei Stoffen hat man noch Syntonin und Globulin als Albumine aus Hämoglobin darstellbar angegeben. Syntonin scheint sich bei der Behandlung des Hämoglobins mit verdünnter Salzsäure zu bilden (Kühne) und ist von dem ebengenannten Acidalbumin noch nicht sicher unterschieden. Globulin ist als Zersetzungsproduct zu streichen, da mit diesem Namen im Laufe der

letzten Jahre eine Anzahl verschiedener Stoffe und Gemenge bezeichnet wurden, so dass es am besten wäre, diesen Ausdruck ganz fallen zu lassen.

So verstand unter dem Namen *„Globulin“* Denis das im Wasser unlösliche, in nicht gesättigter Kochsalzlösung schleimig quellende Albumin der rothen Blutkörperchen; Berzelius bezeichnete damit einen Albuminstoff in den rothen Blutkörperchen, den Simon Blutcasein nannte. Von Hoppe wurde Vitellin, Myosin und die fibrinbildenden Stoffe zusammen Globulin genannt (1870). Virchow bezeichnete mit diesem Worte die vermeintliche Membran der rothen Blutkörper und V. Graber, sowie H. Landois ein durch Kohlensäure aus Insectenblut fällbares, in radiär um das Blutkörpercentrum geordneten Nadeln krystallisirendes Albumin. A. Schmidt nennt Globulin ein Oxydations- oder Spaltungsproduct des Hämoglobins, andererseits aber auch die fibrinoplastische Substanz des Blutes, welche letztere von W. Kühne „Paraglobulin“ genannt wurde. „Metaglobulin“ nennt der letztere das Fibrinogen. Das Krystallin im Gewebe der Linse des Auges, obwohl verschieden von dem Globulin, welches mit Fibrinogen Fibrin gibt, bezeichnet Kühne als „unwirksames oder nicht specifisches Globulin.“ Im Chylus kommt nach demselben Autor Globulin vor, „das zum Theil die Modification des Fibrinogens darstellt“; auch findet er in den Knorpelzellen Globulin. Manche nennen das Gemenge der beim Erwärmen von Hämoglobinlösungen coagulirenden Albumine Globulin. Andere sahen das Hämoglobin als aus einem Albumin, dem „Blutzellenproteinstoff“, und Hämatin zusammengesetzt an und nannten ersteren Globulin.

II. *Farbstoffe.* Diese aus Hämoglobin abstammenden Pigmentstoffe sind theils krystallisirbar (Hämin, Hämatoin, Hämatoidin, Hämatochlorin, Hämatolutein), theils amorph (— wenn man von den Gallenfarbstoffen absieht — Methämoglobin, Hämatin, Hämathion und andere wenig bekannte Pigmente). 1) Das *Hämin* ist die Substanz, aus der die bekannten Teichmann'schen Blutkrystalle bestehen. Es scheint im thierischen Organismus nicht zu präexistiren, dagegen ist es darstellbar aus Hämoglobin oder Hämatin, aber nur bei Gegenwart von Chlorverbindungen. Aus Lecanu'scher Hämatinlösung (erhalten durch Extraction trockenen Blutes mit schwefelsäurehaltigem Alkohol) wurden die Häminkrystalle von Simon und nach ihm von Rollett dargestellt; der Aethylalkohol ist dabei durch Amylalkohol oder Chloroform ersetzbar. Als wahrscheinlichste Formel des Hämins ergibt sich nach Hoppe: $C_{68}H_{70}N_8Fe_2H_{10}$, 2HCl. Löst man in der Wärme Häminkrystalle in concentrirter Schwefelsäure, so entwickelt sich Salzsäure. Nach Zusatz von viel Wasser scheidet sich ein flockiger Niederschlag ab: *eisenfreies Hämatin* oder *Hämatoporphyrin* (Hoppe), ein Farbstoff, der ebenso aus Hämatin entsteht, indem diesem das Eisen entzogen wird, unter Bildung von Ferrosulphat ($C_{68}H_{72}Cl_2N_8Fe_2O_{10} + S_2H_4O_8 + O_2 = C_{68}H_{74}N_8O_{12} + 2HCl + 2SFeO_4$). Dieses Hämatoporphyrin scheint identisch zu sein mit dem 2) *Hämatoin*, welches als krystallisirbarer, eisenfreier Farbstoff entsteht, wenn durch Ansäuern einer Blut- oder reinen Sauerstoffhämoglobinlösung oder eines wässerigen Cruorextractes mit Essigsäure oder wahrscheinlich irgend einer keine Fällung bewirkenden Säure (geprüft wurden Essigsäure, Oxalsäure, Phosphorsäure,

Salpetersäure in Spuren) das Eisen des Hämoglobins abgespalten wird und in eine Ferroverbindung übergeht. Die Krystalle sind meist nadelförmig, häufig gebogen, theils sternförmig gruppirt, theils einzeln vorkommend. Die Mehrzahl ist sehr fein zugespitzt, viele zeigen unregelmässig gezackte Kanten. Sehr ähnlich sind sie den von Virchow in den Nieren eines Neugeborenen (Pigment-Infarct) gesehenen gewundenen Krystallen. Ihre Farbe ist braun. 3) Das *Hämatoidin.* Mit diesem Namen hat Virchow ein im lebenden Organismus an einzelnen Stellen normal, an vielen pathologisch vorkommendes, in extravasirtem Blute sich bildendes, mikroskopisch krystallisirtes Pigment bezeichnet, welches vor ihm zwar von Anderen, zuerst von Everard Home (1830), gesehen, aber verkannt worden war. Man hat es auch *Xanthose* genannt. Die kleinen Krystalle sind ungemein häufig, aber fast immer nur in mikroskopischen Mengen, da wo Blut im lebenden Körper einige Zeit stagnirte, aufgefunden worden, so besonders in apoplektischen Gehirnnarben, in den gelben Körpern der Ovarien, hämorrhagischen Milzinfarcten, in Eiterhöhlen, auch in aneurysmatischen Säcken, in obliterirten Venen, in Struma- und Lebercysten, in Sputis, im Blute todtfauler Früchte. Am nächsten kommen die Hämatoidinkrystalle in ihrem Aussehen den von Städeler aus der Galle dargestellten Bilirubinkrystallen und es ist ein lebhafter Meinungsaustausch darüber entstanden, ob beide Körper identisch sind oder nicht. P. führt gewichtige Gründe für ihre Verschiedenheit an. Künstlich gelang die Darstellung des Hämatoidins noch nicht und da man diese Substanz nur in mikroskopischen Mengen vorfindet, so liegen auch keine Elementaranalysen vor. 4) *Hämatochlorin* wurde von Meckel der grüne Farbstoff genannt, welcher an den Rändern der Placenta der Hunde und Katzen in Krystallen und Körnchen vorkommt und welchen O. Nasse auch bei der Spitzmaus in dem den Dottersack und dessen Zotten bekleidenden Epithel fand (während er bei den Carnivoren an und in den Zotten des Chorion erscheint). Identisch mit einem der bekannten Gallenfarbstoffe kann das Hämatochlorin nicht sein, weil es sich sowohl in Wasser, wie in Alkohol löst. Biliverdin und Biliprasin sind im Wasser unlöslich. 5) Das *Hämatolutein* führt P. nur als ein wahrscheinliches Derivat des Blutrothes hier an, da die Beziehungen beider noch wenig erforscht sind. Als „*Lutein*“ hat nämlich Thudichum aus thierischen und pflanzlichen Theilen erhaltene Pigmente bezeichnet, welche darin übereinstimmen, dass sie gelb sind, krystallisiren, in Alkohol, Aether, Chloroform und eiweissartigen Flüssigkeiten mit gelber oder gelbrother Farbe löslich, in Wasser unlöslich sein und Spectra mit drei der Lage nach, je nach den Lösungsmitteln variirenden Absorptionsbändern in Blau und Violett liefern sollen. Speciell wird der gelbe Farbstoff der Corpora lutea der Säugethierovarien, des Blutserum, der Zellen des

Fettgewebes, der Butter, der Eierstockgeschwülste, der serösen Ergüsse, des Eigelbs eierlegender Thiere „Lutein“ genannt und die Krystalle als rhombische Tafeln oder an vier Kanten unvollständige Rhomboeder beschrieben. Vom Hämatoidin will Thudichum sein Lutein bestimmt unterschieden haben, betont hingegen die Identität des Luteins der gelben Körper und des Eigelbs, welche Behauptung P. auf Grund spectroskopischer Untersuchungen für unwahrscheinlich und den Farbstoff der Corpora lutea für identisch mit Hämatoidin hält. Aus frischem und altem Blutserum erhielt P. durch reines Chloroform keinen Farbstoff. — Die amorphen Farbstoffe, welche als Zersetzungsproducte der Hämoglobine hierher gehören, sind: 1) das *Methämoglobin*, welches sich im lebenden Körper, z. B. in den Schorfen im eingetrockneten Blute heilender Wunden findet. Dieser eiweissartige, eisenhaltige Stoff entsteht aus dem Hämoglobin durch Abspaltung von Säuren und lässt sich nur durch die schwächsteu Säuren künstlich herstellen. Höchstwahrscheinlich ist ein Theil des durch Säuren aus Hämoglobin abgespaltenen Acidalbumins durch die Säuren gelöstes „Globin“. 2) das *Hämatin*, welches bisher stets nur als Zersetzungsproduct des Blutfarbstoffes und zwar nur im amorphen Zustande erhalten wurde. Man erhält es nach C. Schmidt durch Behandeln frischer Blutkrystalle mit schwefelsäurehaltigem Weingeist in der Wärme, wobei die Albuminstoffe ungelöst zurückbleiben. Lecanu's Hämatin dagegen (auch Hämatosin oder Hämatosiderin genannt), welches durch Extraction trockenen Cruors mit schwefelsaurem Alkohol erhalten wird, ist nach P. nichts weiter, als mit Eisenoxydul und Albumin verunreinigtes Hämatoin oder eisenfreies Hämatin, — und das von R. Schwarz analysirte krystallisirte und amorphe Lehmann'sche Hämatin kann kaum etwas anderes als ein Gemenge von Hämin, Hämatoin und Calciumphosphat gewesen sein. Endlich ist auch Wittich's Hämatin ein Gemenge, indem es Fett und andere Bestandtheile eines alkoholischen Blutextractes enthält; der wesentliche färbende Bestandtheil darin ist aber Sauerstoffhämatinkali. Die Formel des trockenen Hämatins ist nach Hoppe-Seyler: $C_{68}H_{70}N_8Fe_2O_{10}$. Analog dem Hämoglobin existirt auch vom Hämatin eine Sauerstoffverbindung: das *Sauerstoffhämatin*, welches ebenso wie die Hämoglobinverbindung reducirbar ist. Man erhält es ganz rein direct aus Hämoglobin durch Behandeln von Sauerstoffhämoglobin mit ammoniakhaltigem absolutem Alkohol. Das Sauerstoffhämatin nennt Stokes „*braunes Hämatin*“, das reducirte Hämatin oder Hämatin schlechtweg: „*rothes Hämatin*“. 3) Das *Hämathion*, womit P. einen grünen Farbstoff bezeichnet, den er durch Einwirkung von Schwefelwasserstoffgas auf Sauerstoffhämoglobin erhielt, und den er einstweilen zu den Zersetzungsproducten zählt, da noch nicht entschieden ist, ob derselbe eine Schwefel- oder Schwefelwasserstoffverbindung des Hämoglobin ist oder nicht.

III. Unter die während der Selbstzersetzung der Sauerstoffhämoglobine in wässriger Lösung zwischen 0° und 50° entstehenden *Säuren* gehört nach Hoppe die Ameisensäure, Buttersäure, vielleicht Milchsäure. Ein solches Säuregemenge fand er constant in jeder wässrigen Hämoglobinlösuug, welche in Methämoglobin übergegangen war. Diese Thatsache macht es wahrscheinlich, dass die im Blute und verschiedenen Organen gefundenen fetten Säuren zum Theil Zersetzungsproducte des bei ihrer Aufsuchung zerstörten oder coagulirten Blutroths seien.

Ueber den Ort der Neubildung des Blutroths geben noch keine Beobachtungen Aufschluss. Im Verdauungskanal kann dieselbe bis zur beginnenden Resorption im Dünndarm nicht vor sich gehen; es müssen jedoch daselbst die Ingredienzien zu dieser Bildung schon vorhanden sein: Albumine und Eisen und vielleicht noch eine dem Bilirubin oder dem Hämatoin ähnlich zusammengesetzte Verbindung. Ersteres ist nachweislich vorhanden. Von der grössten Wichtigkeit für das Studium der Blutrothbildung scheint die zuerst von Virchow gemachte Beobachtung zu sein, der zu Folge Lymphe an der Luft sich röthet; desgleichen sind auch die Reconstructionen des Blutroths aus seinen Zersetzungsproducten für diese Frage lehrreich. P. z. B. sah nach Zerlegung reiner Blutkrystalle mit Alkali und Reduction des entstandenen Sauerstoffhämatins bei Gegenwart des abgespaltenen Alkalialbuminats allein durch energische Sauerstoffzufuhr das Blutroth wieder sich bilden. Münnich und Heynsius bestätigten dies. Diese Versuche, sowie eine Reihe anderer Untersuchungen gestatten den Schluss, dass nur ein gewisses Alkalialbumin mit Hämatinalkali und nur ein gewisses Acidalbumin mit Hämatoin und Eisenoxydul zum rothen Blutfarbstoff sich paaren, und die nächste Aufgabe wird sein, dieses Albumin näher zu untersuchen. Etwas günstiger gestellt, als die bisherigen Versuche, dem Ursprunge und der Neubildung des Blutroths im Körper nachzuspüren, ist die Untersuchung der Functionen des fertigen Blutfarbstoffs der Körperchen. Die Unentbehrlichkeit einer gewissen Quantität desselben zum Leben der Wirbelthiere lehrt schon unwiderleglich eine Kohlenoxydvergiftung. Während bei Anämie und Leukämie das Blutroth vermindert, aber functionsfähig ist, wird seine Menge bei der Vergiftung mit Kohlenoxyd nicht verändert, aber es wird functionsunfähig. In beiden Fällen sind die Nachtheile evident. Und da aus dem Verhalten des Blutfarbstoffs zum Sauerstoff und zum Kohlenoxydgas sich die tödtliche Wirkung dieses letzteren als eine nur Sauerstoff austreibende und das Sauerstoffbindungsvermögen vernichtende zu erkennen gab, so lässt sich mit Sicherheit das Blutroth als eine wegen eben dieses Sauerstoffverdichtungsvermögens für das Leben der Wirbelthiere unentbehrliche Substanz bezeichnen. In der That lässt sich auch nachweisen, dass der Blutsauerstoff

bis auf äusserst geringe Mengen nur am Blutroth haftet. Der kleine Theil des Blutsauerstoffs, welcher während des Lebens nicht mit dem Hämoglobin verbunden, sondern im Plasma diffundirt ist, beträgt so viel, dass seine Spannung normal die Abgabe des Sauerstoffs der Blutkörperchen in den grossen Arterien hindert, aber zugleich so wenig, dass in den Capillaren, wenn nicht schon in den kleinen Arterien eine Sauerstoffabgabe in grossem Massstabe stattfinden kann. Unterwegs während der schnellen Strömung in den grossen Arterien wird der im Plasma aufgelöste Sauerstoff von Blutbestandtheilen oder von den Gefässwandungen nicht gebunden und schwerlich neuer Sauerstoff, der sich zunächst im Plasma verbreitete, den Blutkörpern entzogen. Dies geschieht erst bei Verlangsamung des Stromes normal in den Körpercapillaren. Hierin besteht unzweifelhaft ein wesentliches Moment der thierischen Oxydation. Die weitere Verwendung des dem Sauerstoffhämoglobin in den Capillaren entzogenen Sauerstoffs besteht darin, dass er festgebunden wird und zur Bildung von Oxydationsproducten dient, welche sich im Venenblute nachweisen lassen. Was die Stoffe betrifft, an welche das Sauerstoffhämoglobin sein Oxygen zunächst abgibt, so sind hier vier Möglichkeiten denkbar, nämlich an Bestandtheile der Blutkörperchen selbst, an Bestandtheile des Plasma, an Bestandtheile der Gefässwandung und an Bestandtheile des extravasalen Gewebes. Keine von diesen vier Möglichkeiten schliesst die andere aus; keine hat aber bis jetzt entschieden den Vorzug der Wahrscheinlichkeit vor den anderen. Dagegen lässt sich auf Grund von feststehenden Thatsachen für den letztgenannten Fall nachweisen, dass er im Organismus wirklich stattfindet (in der Placentarathmung), wodurch natürlich die drei anderen Möglichkeiten zunächst eine etwas geringere physiologische Bedeutung erhalten und vielmehr das Hauptaugenmerk sich auf die Wanderung des freien Sauerstoffs von dem Hämoglobin durch die Capillarwand richten muss.

Bezüglich der **Veränderungen des Urins** *nach dem äusserlichen Gebrauch von* **Carbolsäure** bestätigen J. A. Waldenström und A. Almén (N. Jahrb. d. Pharm., tom. 34, p. 111 — Zeitschr. f. analyt. Chemie, tom. X, p. 125) die schon früher gemachte Beobachtung, dass nach Theereinreibungen, sowie nach der Behandlung von Wunden etc. dunkelbraune, ja fast schwarze Urine auftreten. A. beschreibt den Urin als fast schwarz, theerartig aussehend, sauer reagirend, nicht sehr trübe und ohne ungewöhnliches Sediment, eigenthümlich riechend und eiweisshaltig. 400 CC. desselben mit Schwefelsäure bis zur stark sauren Reaction versetzt und darauf der Destillation unterworfen, lieferten ein wasserhelles, farbloses, stark nach Carbolsäure riechendes Destillat, welches mit Ammon und später mit Chlorkalk versetzt, sich deutlich und schön blau färbte. Nach dem Schütteln

des Destillates mit Aether und Abdunsten des letzteren hinterblieben auf dem Uhrglase ölige Tropfen von starkem Carbolsäuregeruch, welche sich beim Behandeln mit rauchender Salpetersäure wie Carbolsäure verhielten. A. weist darauf hin, dass die dunkle Färbung des Urins nicht nach dem Lassen desselben oder in der Blase entsteht, da mit etwas Carbolsäure versetzter und umgeschüttelter, später aber gegen Luft geschützter Urin, selbst wenn Eintrocknung stattfindet, keine besondere Farbenveränderung erfährt.

Meliturie tritt, wie Almén nachgewiesen hat (N. Jahrb. d. Pharm. tom. 34, p. 113), nach dem Gebrauche von Terpentinöl ein. Er fand bei verschiedenen Patienten, sobald sie etwa 100 Tropfen Ol. terebinth. genommen hatten, deutliche Zuckerreaction im Urin, welche jedoch nach dem Aussetzen des Mittels schon am folgenden Tage wieder verschwand. Nach dem Einnehmen von Bals. Copaivae und Cubeben traten diese Erscheinungen nicht ein.

Zum *Nachweis des* **Traubenzuckers** *überhaupt, namentlich aber im normalen Harn* benutzt Huizinga (Arch. d. Physiol., tom. 3, p. 496) die Fähigkeit des ersteren die Wolfram- und Molybdänsäure zu blauem wolframsaurem Wolframoxyd, resp. molybdänsaurem Molybdänoxyd zu reduciren. Die Wolframsäure wird nur in alkalischer Lösung reducirt, die Molybdänsäure sowohl in alkalischer wie in saurer. Man setzt zu der zuckerhaltigen Flüssigkeit einige Tropfen gelösten wolframsauren Natrons oder molybdänsauren Ammons und etwas Kalilauge und fügt dann tropfenweise Salzsäure hinzu, worauf die Flüssigkeit schon nach dem ersten Tropfen schön blau wird. Wurde molybdänsaures Natron angewendet, so macht überschüssige Säure die Färbung verschwinden, was beim molybdänsauren Ammon nicht so leicht der Fall ist. Durch gleichzeitige Bildung von gelbem phosphormolybdänsaurem Ammon entsteht eine grünliche Nuance. Die Probe steht an Schärfe der Trommer'schen nach, erlaubt jedoch noch 0·01% Zucker nachzuweisen, wenn man wenigstens 50 CC. der Flüssigkeit zur Reaction verwendet. — Da auch Harnsäure, Indican und Harnfarbstoff reducirend auf die genannten Säuren einwirken, so entfernt man diese Stoffe zuvor entweder mit salpetersaurem Quecksilberoxydul oder mit ammoniakalischem Bleiessig. Im ersten Falle wird das überschüssige Fällungsmittel durch Chlornatrium, im zweiten durch Schwefelsäure weggeschafft.

Die verschiedenen, zur *Prüfung des Harns auf* **Albumin** in Vorschlag gebrachten Methoden wurden von Almén (Jahrb. f. Pharm., tom. 34, p. 215 — Zeitschr. f. anal. Chemie, tom. X, p. 253) einer vergleichenden Prüfung unterworfen, welche folgende Resultate gab: 1) Will man den Harn auf Eiweiss vermittelst Kochens und Zusatzes von Essigsäure prüfen, so darf man nicht mehr als zwei Tropfen auf etwa 15 CC. Urin anwenden. Soll Salpetersäure statt der Essigsäure gebraucht werden, so muss man 0·5 CC.

auf 15 CC. Urin nehmen. Diese Prüfungsmethoden weisen 0·2 auf 1000 Th. Urin sicher nach; Anwendung von Salpetersäure hat gewisse Vorzüge. 2) Noch empfindlicher ist Heller's Probe, welche noch 0·05 Albumen auf 1000 Th. Harn oder 1 Gran in 1500 CC. darthut. 3) Am empfindlichsten ist die Tanninprobe, welche in der letztgenannten Urinmenge noch $1/2$ Gran nachweist. Als Reagens verwendet A. eine Lösung von 2% Tannin in schwachem Spiritus, wovon zu dem fraglichen Harn ungefähr $1/6$ seines Volums gesetzt wird. Normaler albuminfreier Harn wird in der Regel nicht von Tanninlösung verändert, aus sehr concentrirtem und an Uraten reichem Harn werden letztere zuweilen gefällt, lösen sich aber wieder beim Erwärmen, was das Albumen nicht thut.

Der nach **Santoningebrauch ausgeschiedene Harn** hat nach G. Smith (Centralbl. f. med. Wiss. 1870, p. 894) das Aussehen eines Gallenfarbstoff enthaltenden, unterscheidet sich jedoch dadurch, dass die gelbe oder grünliche Farbe durch Zusatz von Alkali in eine kirsch- oder purpurrothe übergeht. Diese rothe Färbung verschwindet durch Säuren, wird aber durch Alkali wieder hergestellt.

Die *krankhaften Veränderungen der* **Endothelien** wurden von Kundrat (Wien. med. Jahrb. 1871, p. 226 — Centralbl. f. med. Wiss. 1871, pag. 425) an Peritonitiden studirt, welche er bei Thieren durch Aetzungen mit dem Lapisstift künstlich hervorgerufen hatte. Schon bald nach der Verletzung erscheint die Linie der Kittsubstanz an den Endothelien verbreitert und von eigenthümlichen glänzenden Kugeln eingenommen. Die Zellen selbst sind dem entsprechend zusammengezogen, gedrungener und mehr kugelig; das Protoplasma stärker körnig, die Kerne grösser und mehr rundlich, die Kernkörperchen gleichfalls grösser und glänzender. Zuerst kommt es nun zu einer Theilung der ersteren, dann auch der letzteren, durch deren fortschreitende Vermehrung Bilder von exquisit vielkernigen Zellen zur Anschauung gelangen. Ebensolche Formen finden sich auch dem der Serosa aufliegenden Exsudate beigemischt, welches in der ersten Zeit vorwiegend und dann je länger aus desto massenhafteren Eiterkörperchen besteht. Im weiteren Verlauf tritt eine stetig zunehmende Lockerung zwischen der Endotheldecke und dem bindegewebigen Balkengerüst auf, bis gänzliche Abstossung erfolgt und nur noch stellenweise kernreiche Zellenhaufen an der Oberfläche haften bleiben. Schon früh treten in den Endothelien wie in den Bindegewebszellen der Balken und der Gefässadventitia Fettkörnchen auf und zwar sowohl im Protoplasma wie im Kern, durch deren dichtere Anhäufung Körnchenkugeln zu Stande kommen. Die sonstigen Veränderungen der Bindegewebszellen bestehen in einem mässigen Grad von Schwellung, stärkerer Granulirung und Kernvermehrung, bald wird die An-

häufung von Eiterzellen zwischen den Fibrillen so reichlich, dass die weiteren Vorgänge nicht mehr verfolgt werden können. Bei den chronischen Formen der Entzündung, wie sie besonders an der Pleura gefunden werden und mit Verdickung und granulationsartiger Wucherung der Serosa verbunden sind, zeigen die Endothelien eine ganz ähnliche Veränderung, während die Gewebszellen nur sehr selten betheiligt sind. Dieselbe wird aber auch durch andere Momente erzeugt, so begleitet sie den einfachen Stauungshydrops, dann eine Reihe theils acuter, theils chronischer Reizungszustände im Bereich der Serosa, besonders Darmkatarrhe und Darmverschwärungen. Eine weitere bedeutungsvolle Rolle spielen die Endothelien bei der Bindegewebsneubildung, wie sie den adhäsiven Ausgang der serösen Entzündungen zu begleiten pflegt. K. fand nämlich die Endothelien in der Umgebung der verklebten Stellen in die Länge gezogen und mit schmalen Fortsätzen versehen. Je älter die Pseudomembran, desto länger und schmaler werden diese Elemente, bis man sie zu ganz dünnen, nur selten kernhaltigen Fasern ausgewachsen sieht. Diese Art der Faserbildung, wo also die Endothelien in toto faserig auswachsen, während ihre Kerne mit einem gewissen Reste des Protoplasmas sei es zurückbleiben, sei es verschwinden, ist aber nicht der einzige Modus, der zur Wahrnehmung gelangt. Man beobachtet ausserdem noch eine Zerfaserung ihres Protoplasmas selbst unter einer oft sehr beträchtlichen Vermehrung der Kerne, wodurch vollständige polypöse Excrescenzen entstehen können, die aus einer feinfaserigen, von zahlreichen Kernen durchsetzten Masse bestehen und die K. als Aequivalent mehrerer, mitunter auch nur einer einzigen Endothelzelle betrachtet. An dem tuberculös entarteten Netz fand K. eine starke Schwellung und eine zartere, fein granulirte Beschaffenheit der Zellen in der Umgebung der Knötchen, daneben Zellen vom Charakter der Riesenzellen. Die Knötchen selbst bestehen aus dicht gedrängten kleinen Rundzellen und K. steht nicht an, dieselben auf eine Wucherung der Endothelien zurückzuführen, ohne damit andere Quellen für ihre Entstehung und zwar insbesondere die im Balkenwerke selbst gelegenen auszuschliessen. Auch bei Krebseruption auf der Serosa fand er eine Volumszunahme der Endothelien mit einer oft sehr bedeutenden Kernwucherung, wodurch auch hier Riesenzellenformen zur Entwicklung gelangen können. Auch sah er hier grössere und kleinere kolbige Excrescenzen, die von einem sehr reichlichen büschelförmigen Zellenbelag bedeckt waren.

Den *Einfluss der* **Veränderungen des Luftdruckes** *auf den menschlichen Körper* behandelt Dr. G. von Liebig in Reichenhall (Arch. f. klin. Med. tom. VIII, pag. 445). Ueber die Wirkung eines verminderten Luftdruckes belehren uns die Luftballonfahrten und Bergbesteigungen, und für den verstärkten Luftdruck haben wir die Beobachtungen im pneumatischen

Apparate und bei Brückenbauten unter bedeutendem atmosphärischen Drucke. Als Folge einer *Verminderung* des Luftdruckes sind anzusehen: die Zeichen venöser Stauung mit Hinzutritt cyanotischer Erscheinungen, erschwerte Athmung (welche nach Lortet's Messungen mit einer Abnahme in der Tiefe der Athemzüge verbunden ist) und die Zeichen einer geringeren Anfüllung des arteriellen Systems, verbunden mit einer Beschleunigung des Pulses. Es kann kein Zweifel obwalten, dass die Venostase und die relative Leerheit der Arterien durch eine Stockung der Circulation in oder an den Lungen veranlasst sein muss, deren Ursache die Schwierigkeit der Inspiration sogleich andeutet: es ist die bei der geringen Gegenwirkung des Luftdruckes stärker thätige elastische Zusammenziehung der Lungen. Auf dieser Grundlage erklärt sich sowohl die bedeutendere Beschleunigung des Pulses, die Verstärkung der Athembeschwerden und das Herzklopfen bei schon unbedeutenden Bewegungen auf grossen Höhen, als auch alle subjectiven Erscheinungen von Kopfschmerz, von Somnolenz und Mattigkeit bis zur Ohnmacht. Endlich beruhen auf dem mangelhaften Zufluss des arteriellen Blutes in das Capillarsystem die Uebelkeit, die Temperaturverminderung des Körpers und die Muskelschwäche. Eine *Vermehrung* des Luftdruckes hat das Gegentheil der beschriebenen Erscheinungen zur Folge. Versuche ergeben übereinstimmend unter höherem Druck eine kleinere Anzahl von Athemzügen, die an Tiefe zunehmen und dabei eine verminderte Anzahl von Pulsschlägen, Abnahme des Dicrotismus und kleinere Höhe der Pulswellen, eine höhere Spannung in den Arterien, also eine bedeutende relative Füllung des arteriellen Systems und endlich eine deutlich verminderte Grösse der Respirationsbögen der Pulscurven, was ein gleichmässigeres Einströmen des Blutes in das linke Herz anzeigt. Auch die Muskelkraft steigert sich unter Einwirkung des erhöhten Luftdruckes. Sowie bei einzelnen Menschen unter dem verminderten Luftdruck hoher Berge bei Anstrengung leicht Blutungen aus Nase, Mund und Ohren vorkommen, so beobachtete Foley, dass beim Uebergange aus dem höheren zu dem gewöhnlichen Drucke Nasenbluten eintrat. Diese Erscheinung hat hier wie dort die gleiche Ursache, nämlich die stärkere Zusammenziehung der Lungen und die daraus entstehende Stauung in den Capillaren jener Schleimhäute. — In Zusammenhang mit diesen Wirkungen steht der Einfluss des Luftdruckes auf den Stoffwechsel. Beim Athmen in verdünnter Luft bringt die raschere Athemfolge eine erhöhte Ventilation der Lungen mit stärkerer Ausscheidung von Kohlensäure mit sich; beim Athmen in Höhen jedoch, wo die Kraft der Respirationsmuskeln nicht mehr ausreicht, muss eine Erschwerung des Gaswechsels eintreten. Mit der Zeit aber accommodiren sich die Lungen der Einwirkung des veränderten Luftdruckes und bei allmälig durch die stärkere Uebung zu-

nehmender Kraft der Athemmuskeln und besonders bei jüngeren Individuen tritt bald eine Gewöhnung ein, so dass die anfangs beschleunigte Athmungsweise wieder eine normale wird. Daher ist auch die günstige Einwirkung eines Gebirgsaufenthaltes, welche sich in vermehrtem Appetit und Kräftezunahme äussert, wesentlich nur in den ersten vier Wochen erkennbar. Die Beobachtungen unter erhöhtem Luftdrucke ergaben Folgendes: Bis zu dem Drucke von zwei Atmosphären oder 1500—1600$^{Mm.}$ vermehrt sich der Appetit in auffallender Weise und die Arbeiter strengen sich mit geringerer Ermüdung an, als unter gewöhnlichem Drucke. Unter dem höchsten Drucke dagegen verliert sich die Regsamkeit und der Appetit; die Arbeiter bekommen eine livide Farbe, sie magern ab und ausserhalb des Druckes sind sie müde. Unter den Druck zurückgekehrt leben sie jedesmal wieder auf; hat aber der Druck eine Höhe von 2400 bis 2900$^{Mm.}$ erreicht, dann wird eine erleichternde Wirkung desselben nicht mehr empfunden. — Der Einfluss der Veränderungen des Luftdruckes auf die Lungen erklärt sich am einfachsten durch die elastische Spannung der letztern. Nach den Gesetzen der Elasticität muss nämlich das Bestreben der Zusammenziehung im Lungengewebe zunehmen in demselben Verhältnisse, wie die ausdehnende Kraft, der Luftdruck abnimmt. Der elastische Zug der Lungen wird also auf dem Mont Blanc, wo der Luftdruck nur etwa $^2/_3$ des gewöhnlichen beträgt, um $^1/_3$ seiner Kraft vermehrt werden. Dadurch erklärt sich von selbst das Gefühl der Einschnürung um die Brust und die auch in der Ruhe mühsame Respiration. In noch grösserer Höhe kann selbst die Muskelkraft nicht mehr ausreichen, um die Lungenelasticität zu überwinden und die Athmung geräth ins Stocken. Umgekehrt wird die Inspiration unter höherem Luftdruck auffallend leichter und unfühlbar für das Individuum. Auch der Herzstoss hat die elastische Zusammenziehung des Lungengewebes zu überwinden und je mehr der Luftdruck dieser schon entgegenwirkt, um so leichter wird auch der Herzstoss ihren dadurch verminderten Widerstand bewältigen. Wenn aber bei abnehmendem Luftdruck die Zusammenziehung der Lungen sich verstärkt, so wächst der Widerstand gegen den Herzstoss und der Blutlauf durch die Lungen wird erschwert; sie können weniger Blut in derselben Zeit aufnehmen. Aus diesen Verhältnissen erklärt sich leicht die venöse Stauung beim abnehmenden Luftdruck, und die bedeutende Vergrösserung der Beschwerden, welche ein durch Bewegung verstärkter Blutzufluss zu den Lungen bewirkt. — Emphysematöse Lungen bieten bei gewöhnlichem Luftdruck ähnliche Verhältnisse, wie sie bei gesunden Lungen ein bedeutend verminderter Luftdruck bewirkt. Hat das Emphysem noch keine extreme Ausdehnung erreicht, so lassen die Beschwerden bei Anordnung eines erhöhten Luftdruckes (im pneumatischen Apparate) augenblicklich nach, die Circu-

lation wird sichtlich erleichtert, die Katarrhe nehmen ab und durch die elastische Nachwirkung bei längerem Gebrauche gewinnt die elastische Thätigkeit der noch gesunden Lungentheile einen grösseren Spielraum. In frischen Fällen von Emphysem ist so die Möglichkeit einer Rückbildung gegeben, in älteren wird die Zunahme der Krankheit, welche unter dem Drucke der emphysematösen Theile rascher fortgeschritten wäre, erfahrungsgemäss auf lange Zeit verhindert. Was die Anwendung des verminderten Luftdruckes betrifft, so sollte man in Bezug auf Lungenkranke vor Allem im Auge behalten, dass die in grösseren Höhen auftretende venöse Stauung das Entstehen und die Fortdauer von Katarrhen begünstigen muss; bei alten Leuten, deren Gewebe an Nachgiebigkeit verloren hat, gebietet die Möglichkeit apoplektischer Zufälle Vorsicht und auch Herzkranken wird man einen Aufenthalt in grösseren Höhen nicht empfehlen. Nach L's Ansicht tritt der therapeutische Nutzen eines Gebirgsaufenthaltes vorzugsweise dann ein, wenn die Krankheitszustände mit einer unter gewöhnlichen Verhältnissen zu schwachen Elasticität in Verbindung stehen. Hierher gehören anämische Zustände, die von grosser Erschlaffung der Gewebe, von Kurzathmigkeit bei geringer Veranlassung und häufig auch von Magenbeschwerden begleitet sind und bei denen sich Eisen unwirksam zeigt, während der Aufenthalt auf hohen Alpen sehr wohlthätig wirkt. Dr. Wraný.

Pharmakologie.

Ueber das **Chloralhydrat** liegt eine Anzahl Publicationen, namentlich von englischen Aerzten vor. Die *nachtheiligen Folgen beim längeren Gebrauche* desselben schildert R. Munroe (Lancet, 1871. II. Nr. 1 — Med. Centralbl. Nr. 49). Sie äussern sich insbesondere bei Geisteskranken, indem dieses Mittel hier oft Aufregung, Dyspnoe etc. hervorruft. M. hält dasselbe nur dort für empfehlenswerth, wo Nervenleiden ohne ein organisches Gehirnleiden vorliegen, widerräth aber dessen Anwendung bei chronischen Krankheiten mit grossem Säfteverlust und warnt vor allzulangem Gebrauche selbst in kleinen Dosen. — Die *Gefahren* bei Anwendung des Chloralhydrates stellt A. Gauchet (Bullet. gén. de thér. 1871, pag. 429 — Med. Centralbl. 1871, Nr. 48) aus den Berichten englischer Aerzte zusammen und bezeichnet als Nebenwirkungen desselben Urticaria, Purpura, allgemeine Abschuppung. Auch Ulcerationen in der Sacralgegend werden dem Chloralhydrat zur Last gelegt und drei Todesfälle demselben zugeschrieben, ohne dass jedoch ein Zusammenhang zwischen diesen und dem angewandten Mittel ersichtlich wäre. — Gegen *Zahnschmerz* wird das Chloralhydrat von Dr. Page (Brit. med. Journ. 1871, Nr. 557 — Med. Centralbl. 1871, Nr. 48) empfohlen. Ein

paar Körnchen desselben in den cariösen Zahn gesteckt, sollen alle Schmerzen beseitigen. — Eine *Vergiftung* durch Chloralhydrat theilt Marshall (Med. and surg. Report. 1871, Nr. 752 — Med. Centralbl. 1871, Nr. 47) mit. Ein Kind starb, nachdem es durch ein Versehen 3 Gran Chloralhydrat bekommen hatte. Die Symptome, welche dasselbe darbot, waren Enge der Pupillen, beschleunigtes Athmen und allgemeine Hinfälligkeit. Als Gegenmittel wurden kleine Strychnindosen und kalte Begiessungen, jedoch ohne Erfolg angewendet; der Tod erfolgte nach 10 Stunden. — H. A. Husband (The Lancet 1871, Nr. 25 — Med. Centralbl. 1871, Nr. 46) beobachtete eine *Urticaria*, welche nach zehntägigem Gebrauch von 15 Grm. Chloralhydrat am 11. Tage mit heftigem Fieber aufgetreten war. Als dieselbe nach ein paar Tagen zurückgegangen war, kam es zu einer allgemeinen Abschuppung der Epidermis. — Mit Chloralhydrat wurden zwei Fälle von *Wasserscheu* von H. Ellis (The Lancet 1871, II, Nr. 7 — Med. Centralbl. Nr. 43) behandelt. Er empfiehlt das genannte Mittel bei dieser Krankheit, da es, wenn es auch nicht im Stande ist, den tödtlichen Ausgang zu verhindern, doch das Leiden wesentlich lindert und weniger qualvoll macht. — Bei *Delirium tremens* wird Chloralhydrat von G. F. Elliott (Brit. med. Journ. 1871, Nr. 550 — Med. Centralbl. Nr. 33) empfohlen. Er theilt einen Fall mit, wo dem Kranken mit dem besten Erfolge binnen 17 Stunden 10 Grm. davon gereicht wurden; es trat Schlaf ein, und erfolgte Genesung. — Bradbury (Brit. med. Journ. 1871, Nr. 553 — Med. Rundsch. 1871, Bd. 12. II.) empfiehlt das Chloralhydrat bei *Enuresis, Pollutionen* und *Epilepsie.* Bezüglich der Epilepsie führt er kein Beispiel aus eigener Erfahrung an, sondern deducirt blos aus theoretischen Gründen (Behebung der krankhaften Contraction der Gehirncapillaren) die in Aussicht stehende günstige Wirkung.

Ein **neues Anaestheticum** (Berl. med. Gesellsch. Sitz. vom 20. Mai 1871 — Med. chir. Rundsch. 1871. III. 2) theilt v. Langenbeck mit. Er wandte in sechs Operationsfällen Aethylidenchlorid $\left(\begin{cases} CH_3 \\ CHCl_2 \end{cases}\right)$ statt des Chloroforms an. Die Narkose soll rascher auftreten und von keinerlei unangenehmen Zufällen begleitet sein.

Die **Chloroformzufälle** bespricht Lister (Brit. med. Journ. 1871, Nr. 552 — Med. Centr. 1871, Nr. 44). Er bedient sich beim Anästhesiren blos eines zusammengelegten, mit Chloroform befeuchteten Tuches, wobei die eingeathmete Luft höchstens 4·5 % Chloroform enthält. Dieses Verfahren wurde bei 3500 Kranken des verschiedensten Alters mit dem besten Erfolge angewandt. Wenn bei diesen geringen Mengen dennoch gefahrdrohende Symptome vorkommen, so haben sie gewöhnlich in einer

Unterbrechung der Respiration durch Glottisschluss ihren Grund und können durch möglichst weites Hervorziehen der Zunge mit Leichtigkeit behoben werden. — Aus einer Mittheilung Dr. Squibb's über die *Anästhetica* (Med. Times and Gazette 1871, Nr. 1094) entnehmen wir, dass nach sicheren Quellen, die ihm als dem Besitzer einer Chloroformfabrik zu Gebote standen, im Jahre 1870 in den Vereinigten Staaten 80,000 Pfund Chloroform verkauft wurden. Durch Chloroform veranlasste Todesfälle kamen blos 17 zur Kenntniss, woraus Verf. freilich etwas willkürlich einen Todesfall auf circa 11,000 Anwendungen des Mittels berechnet. — In Bezug auf *grosse Resistenz* gegen Chloroform bei gewissen Individuen erwähnt Dr. Squibb eine 48jährige Dame, welche dieses Mittel seit Jahren wegen heftiger Neuralgien anwandte. In dem Zeitraum vom 31. März bis 16. December verbrauchte sie 53 Pfund Chloroform und zu Zeiten der intensivsten Anfälle bis zwei Pfund täglich.

Das bisher nur in amorpher Form bekannte **Aconitin** wurde von H. Duquesnel (Compt. rend. 73, p. 207 — Med. Centralbl. 1871, Nr. 43) krystallisirt dargestellt. Es bildet farblose, sechsseitige oder rhombische Tafeln, die sich bei Zutritt der Luft sehr leicht, bei Abschluss derselben erst bei 100° C. zersetzen. Dieses krystallisirte Präparat zeigt eine sehr intensive giftige Wirkung; $^1/_{20}$ Mgrm. lähmt einen Frosch, 1 Mgrm. ruft sofort Herzstillstand hervor und dieselbe Dosis reicht hin, um ein Kaninchen zu lähmen.

Ueber die *Wirkungen des* **Coniin** experimentirte Verigo (Deutsche Zeitschrift für Staatsarzneikunde 1870, 2 H. — Med. Rundsch. 1871, Bd. III, H. 3) an Fröschen, Kaninchen, Hunden, und gesunden Menschen. Bei Menschen, welche 20 Tropfen einer frisch bereiteten Coniinlösung bekamen, die aus 6 Tropfen Coniin auf 180 Tropfen Alkohol bestand, wurde constant ein Sinken der Temperatur beobachtet, dagegen keine Alteration der Pulsfrequenz; ausserdem noch rasch vorübergehende Kopfschmerzen. Bei Fröschen wirkt Coniin sofort lähmend ohne Krampf zu erzeugen, während bei Säugethieren zuerst Krämpfe und dann erst Lähmungserscheinungen auftreten. Nach der Ansicht V.'s wirkt das Coniin vorzüglich auf die motorische Sphäre des Rückenmarks, während die peripheren motorischen Nerven erst später, die sensiblen gar nicht ergriffen werden. Ebensowenig wird das Gehirn afficirt. Den vorkommenden Respirationsstillstand erklärt V. ebenfalls aus der Lähmung des Rückenmarks, und nicht der peripheren Nerven. Die Qualität und Quantität des Urins, das Herz und Blut werden nicht afficirt. Die Einwirkung auf die Pupille ist nicht constant. Die Section der vergifteten Thiere ergab keine charakteristischen Leichenerscheinungen.

Die *pharmakologische Gruppe des* **Curarins** besprechen Buchheim und Loos (Eckhard, Beiträge zur Anat. u. Phys. V. S. 179 — Med. Centralbl.

1871, Nr. 49). Alle in diese Gruppe gehörigen Körper zeichnen sich durch die Eigenschaft aus, auf die peripheren Enden der motorischen Nerven lähmend zu wirken. Am kräftigsten von ihnen ist das Curarin, nach welchem auch die ganze Gruppe benannt wurde, und an dasselbe reiht sich eine grosse Anzahl von Methyl- und Aethylderivaten der verschiedensten Alkaloide (wie des Strychnin, Cinchonin, Atropin, Delphinin, Brucin, Nicotin etc.), die vor der Einführung der Methyl- oder Aethylgruppe in ihr Molecul eine ganz andere, zum Theil geradezu entgegengesetzte Wirkung äussern. Ferner werden hierher das Anchusa- und Echiumextract, jedoch als die am schwächsten wirkenden Körper gezählt. Betreffs des vielbestrittenen Extractes von Cynoglossum schliessen sich die Verf. der Ansicht von Diedulin bezüglich seiner giftigen Eigenschaften an, nur heben sie hervor, dass es sehr zersetzbar sei, und erst in einer Dosis von 0·1 Grm. einen Frosch lähme. Das Alkaloid des Echiumextractes wirkt ebenfalls schwach, bringt aber eine strychninartige Wirkung hervor, während das Extract der Pflanze lähmend wirkt. Bei allen genannten Körpern wurde mittelst des Myographions geprüft, ob ein Zusammenhang zwischen der lähmenden Wirkung und der Elasticität der vergifteten Muskeln bestände. Ein bestimmtes Verhältniss schien nicht zu existiren, obschon manche der Präparate die Form der Muskelcurve wesentlich änderten.

Ueber das neue *Febrifugum* **„Eucalyptus globulus"** berichtet J. B. Ullersperger (Pester med. Presse 1871, 19 — Med. Rundsch. XII. III. 2) nach den Ergebnissen der von dem Instituto medico Valenciano zur Prüfung seiner Wirksamkeit ernannten Commission. Die gewonnenen Resultate lauten sehr zum Nachtheil dieses Mittels, denn keines der Präparate, welche aus der in Spanien unter den günstigsten klimatischen Verhältnissen gedeihenden Pflanze dargestellt worden waren, zeigte eine namhafte Wirkung und die Commission kam zu dem Schlusse, dass der Eucalyptus globulus mit Ausnahme der gutartigsten Intermittensformen keinen modificirenden Einfluss auf diese Krankheit äussere, gegen bösartige Fälle gar nicht anzuwenden sei, wohl aber in Anbetracht seiner raschen Entwicklung und seines grössern Umfanges einen thätigen Luftreiniger darstelle.

Das **Papaverin** wurde von Dr. K. B. Hoffmann (Jahrb. der k. k. Ges. der Aerzte in Wien 1870) in physiologischer und therapeutischer Hinsicht geprüft. Durch Versuche, welche H. mit einem Merk'schen Präparate im Wiener Irrenhause an 5 Geisteskranken unternahm, stellte sich die vollkommene Wirkungslosigkeit dieses Mittels als Hypnoticum heraus, indem selbst Dosen von 7 Gran weder Schlaf noch Beruhigung der Kranken hervorbrachten. Auch Versuche, die H. an sich selbst anstellte, ergaben ein gleiches Resultat. Dr. Jirus.

Balneologie.

Ueber die **Wahl von Kurorten nach Einreibungskuren** *bei Syphilis* macht Prof. von Sigmund (Wiener medic. Presse 1871) folgende Bemerkungen: Die Wahl eines Kurortes wird oft sehr einseitig beeinflusst. Rationeller Weise wird den Complicationen der Syphilis und der Organisation der Behandelten die Hauptrechnung zu tragen sein. Scrofulose macht die häufigste Verbindung schwerer und langwieriger Syphilisformen. Unter den jetzt bekannten Kurorten hat *Hall* bei *Steyer* in Oberösterreich sich einen täglich steigenden Ruf erworben, den es neben den neuemportretenden Lippik und Iwonicz, Baassen und Zaizon um so sicherer behaupten wird, je mehr dort Kureinrichtungen ins Leben treten, die den Anforderungen einer rationellen Hygiene entsprechen. Anämische Patienten erholen sich bei Milchnahrung und Luft sehr rasch, zumal, wenn man eine verständig angepasste Behandlung mit kaltem Wasser damit verbindet. Höhere Grade von Anämie fordern den Gebrauch von Eisenmitteln und je nach der Organisation der Kranken mögen Kurorte mit höherer Lage gewählt werden. Da nach Einreibungskuren die Neigung zu Rheumatismen und Katarrhen sehr häufig sich einstellt, so muss von den mit grellen Sprüngen in der Temperatur bezeichneten Orten abgesehen werden; sonst aber wäre der alpine Boden der geeigneteste für die des Eisens bedürftigen Reconvalescenten und zwar *St. Moritz* im Engadin, sowie *Tarasp-Schuls* ebendaselbst. Aus Rücksicht auf die gerade erwähnte Neigung zu Rheumatismen und Katarrhen empfiehlt man die indifferenten Thermen in den mässig hochgelegenen Gegenden, *Teplitz* in Böhmen, *Wildbad,* denen sich das viel höher gelegene *Ragaz* mit seinem gleichmässigen ungemein milden Klima anreiht. *Gastein,* sowohl Hofgastein als das Wildbad, kann nur bedingt empfohlen werden, leistet aber, wenn man den Unterschieden, welche die Temperatur des Morgens und des Abends an schattigen und stärker von der Luft betroffenen Plätzen darbietet, vorsichtig Rechnung trägt, Ausgezeichnetes. Aeltere, wie jüngere, körperlich herabgekommene, namentlich durch psychische Leiden mitgenommene Organismen erholen sich auffallend rasch und die bei solchen Kranken von S. oft beobachtete Bildung von Anthrax kann vermindert werden, wenn man nicht zu lange und nicht mehr als ein Mal täglich baden lässt und zugleich die Kurgäste von körperlichen mit zu starker Ausdünstung begleiteten Bewegungen abhält. Die von Alters her übliche Anwendung von *Schwefelthermen* beruht auf der Anschauung, dass dadurch die Ausscheidung des im Körper weilenden Quecksilbers gefördert werde, zugleich aber auch die noch etwa verborgene Syphilis

durch Verschlimmerung vorhandener oder Entstehung neuer Erscheinungen sich kundgebe. Beides leisten, wie S. meint, die Schwefelthermen nicht anders, als die lauen und warmen Bäder, welche den Stoffwechsel überhaupt, speciell aber die Hautthätigkeit steigern. Dagegen bilden sowohl die *Schwefel-* als auch die *alkalischen* und *Kochsalz-Thermen* ein vorzügliches Mittel der Nachkur bei Kranken, welche an Rheumatismen, Gicht und in alten Narben traumatischen Ursprungs haftenden Schmerzen leiden; wo die Harnsäure noch immer in grösseren Mengen auch im Verdauungsschlauch erzeugt und im Harn abgelagert erscheint, erweist sich der innere Gebrauch alkalischer Quellen gleichzeitig nützlich. Am seltensten wird man Anzeigen für *Seebäder sofort* nach einer Mercurialkur finden und meistens wird diesem Haut- und Nervenstärkungsmittel der Gebrauch eines andern Bades vorausgehen. Bei Scrofulose und Anämie ohne Lungenaffection, besonders an jüngeren Individuen, hat S. nach dem Gebrauche von jod- und eisenhaltigen Wassern mit vorzüglichem Erfolge Seebäder und Seeluft und die daselbst übliche starke Nahrung geniessen lassen. In neuester Zeit hat man mit Recht den Seebädern des mittelländischen und des adriatischen Meeres mehr Würdigung zugewendet: Nizza, Mentone, Genua, Viareggio, Venedig, Triest und Fiume mögen nur auch mehr Aufmerksamkeit für passende Einrichtungen ihrer Bäder verwenden, um auch Reconvalescenten zu genügen und diese werden dort häufiger zusprechen, als an den Küstenstädten von Spanien, Frankreich, Holland, Belgien und selbst England, weil die Badesaison eine längere und der Salzgehalt der wärmeren Meere ein höherer ist.

Ueber die *Einrichtung der in der letzten Zeit vielfach empfohlenen* **irischen Bäder** berichtet Dr. Lersch (Polymorphe Balneologie, Erlangen 1871 b. F. Enke): Im ersten Zimmer, dem Frigidarium, entkleidet sich der Badende und legt einen leinenen Schurz und Holzpantoffel an, deckt auch wohl den Kopf mit einem Turban. Im zweiten Zimmer, dem Tepidarium, wo schon eine Wärme von 35—46° C. herrscht, verweilt man 10—15 Min., geht dann ins dritte, Sudatorium, wo die Temperatur 55—65° C. beträgt; zuweilen schliesst sich daran noch ein kleiner 65—95° C. warmer Raum. Die Erwärmung geschieht durch Heizapparate, die im Souterrain angebracht sind oder durch einen in der Stube selbst befindlichen eisernen Cylinderofen, aus welchem in der Richtung nach dem Fussboden ein sehr breites, sich allmälig verengerndes eisernes Rohr abgeht, das am Boden um die Wände läuft und nach oben in einen Schornstein mündet. Eine Entwicklung von Wasserdämpfen findet nicht statt. Im Sudatorium verweilt der Kranke ¾—1 Stunde liegend oder sitzend. Bei mangelhaft ausbrechendem Schweise und während des Schwitzens trinkt man Wasser. Auch sucht man den Schweiss durch Reibungen mit einem rauhen Handschuh, durch Waschungen

mit lauem Wasser mit oder ohne Essig zu fördern. Bleiben die Füsse kalt, so werden sie mit kaltem Wasser frottirt. Einzelne Anstalten besitzen auch noch eine Piscine mit kaltem Wasser. Die ganze Procedur erfordert etwa 2 Stunden. — Die glücklichsten Resultate liefern die irischen Bäder, wie alle Warmbäder bei Rheumatismus muscularis, weniger glückliche bei Rheumarthritis. Vorzügliches Lob spendet man ihnen bei chronischen Hautkrankheiten, besonders bei trockenen, aber auch bei nässenden, eiternden Formen mit Bläschen, Pusteln, Geschwüren. Bei Wunden und Verbrennungen von beträchtlicher Ausdehnung soll der tägliche, stundenlang fortgesetzte Aufenthalt im warmen Luftbade oft das Leben retten. Bei katarrhalischen Erkrankungen der Nase, Stirnhöhle, Ohrtrompete, auch bei chronischer Laryngitis und Bronchitis, bei chronischen Magen- und Darmkatarrhen, sowie Nierenkatarrhen soll die Bethätigung der Hautfunction durch warme Luft von grossem Nutzen sein. Ueberraschend sind die günstigen Mittheilungen englischer Irrenärzte über die Heilerfolge dieser Bäder bei Geisteskrankheiten.

Ein neuer Kurort in Böhmen verspricht **Sangerberg** in der Nähe von Marienbad zu werden. Daselbst entspringen zwölf Mineralquellen, deren Wasser jüngst von Prof. Kletzinsky in Wien analysirt wurde. Das Wasser mit einer Temperatur von 4,2° R. enthält in 10,000 Theilen Wasser:

Chlornatrium	0·0850
Schwefelsaures Natron	0·9200
Kohlensaures Natron	0·4340
Schwefelsaures Kali	0·0710
Kohlensauren Kalk	3·0060
Kohlensaure Magnesia	0·4240
Kohlensaures Eisenoxydul . .	0·9965
Kieselerde	0·4520
Thonerde	0·0412
Phosphorsäure	0·0520

An Gasen enthalten 10 Kilogr. Wasser 11 Liter Kohlensäure. Die Sangerberger Quelle ist somit ein alkalischer Eisensäuerling. Eine Mass dieses Wassers enthält reichlich 1¼ Gran doppeltkohlensaures Natron und fast 3 Gran doppeltkohlensaures Eisenoxydul neben 45 Gran freier Kohlensäure und einem sonst nur mässigen Gehalte an Salzen (12½ Gran per Mass). Es wird von der Art und Weise, wie die Kureinrichtungen getroffen werden, die Prognose abhängen, die Sangerberg zu stellen ist. Die Lage des Ortes am Abhange des 3000 Fuss hoch gelegenen Kaiserwaldes ist eine recht günstige.

Die *Quellen von* **Neuragoczi**, eine Meile seitlich von Halle a/S. beschrieb Dr. Steinbrück (Arch. der Pharmacie 1870). Prof. Siewert fand

in 1 Liter Wasser	Brunnen No. I	Brunnen No. II
Kieselsäure	0·0316 Grm.	0·0300 Grm.
Thonerde	0·0212 „	0·0134 „
Kohlensaures Eisenoxydul .	0·0268 „	0·0406 „
Schwefelsaures Kali . . .	0·3006 „	0·3210 „
Kohlensauren Kalk	0·2130 „	0·1368 „
Schwefelsauren Kalk . . .	0·3224 „	0·3519 „
Schwefelsaure Magnesia . .	0·1447 „	——
Schwefelsaures Natron . .	0·5008 „	——
Chlornatrium	10·1000 „	4·7205 „
Organische Substanz . . .	0·0549 „	0·0266 „
Chlormagnesium	——	0·0536 „
Kohlensaure Magnesia . .	——	——
Summa	11·7160 Grm.	5·7614 Grm.
Freie Kohlensäure	0·2521 „	0·2470 „
Temperatur 11·6—9·0° R.		

Das aus der Quelle aufsteigende Gas, zu 98·8 % Stickstoffgas und 0·9 % Kohlensäure. Die Quelle No. I würde demnach zwischen Marienbader Kreuzbrunnen und Homburger Elisabethbrunnen stehen; No. II hat Aehnlichkeit mit dem Kissinger Ragoczi. Neuragoczi ist der einzige muriatische Eisensäuerling in Norddeutschland und erhält durch die kurze Entfernung von Berlin (21 Meilen) einen gewissen Werth, da die guten Bäder Westphalens und Schlesiens 40 bis 70 Meilen von der Hauptstadt abliegen.

Ueber Vervollkommnung der **künstlichen Mineralwässer** berichtet Prof. Dr. H. E. Richter in einer zur Jubelfeier der Struve'schen Mineralwasseranstalten erschienenen Monographie (Dresden 1871). Einen grossen Fortschritt auf diesem Gebiete bildet nach R. die Einführung der sogenannten *concentrirten* Mineralwässer. Bisher war Jeder, welcher ein warmes oder heisses Mineralwasser genau in derjenigen Mischung und Temperatur, wie es aus der Quelle kommt, trinken wollte, genöthigt, dasselbe an Ort und Stelle zu trinken. Denn, wenn man ein versendetes künstliches und noch mehr natürliches Wasser erwärmt, so verändert sich sofort schon seine Beschaffenheit. Durch die concentrirten Mineralwässer welche in bestimmten Proportionen mit heissem Wasser gemischt werden, ist einem Jeden die Möglichkeit gewährt, sich das betreffende Mineralwasser selbst zu bereiten. Ein anderer Fortschritt ist die Einführung der *neu erfundenen Mineralwässer* d. h. solcher, welche in der Natur nicht vorkommen, auch zum Theil nicht vorkommen können. Es stellte sich nämlich heraus, dass die Arzneiform der kohlensauren Getränke eine sowohl der Annehmlichkeit, als der Wirksamkeit nach ganz vorzügliche sei. Aus diesem Grunde werden das

kohlensaure Bitterwasser und das doppeltkohlensaure Magnesiawasser in Gebrauch gezogen, dann das pyrophosphorsaure Eisenwasser, das kohlensaure Lithionwasser, das Jodsodawasser, das weinsaure Kaliwasser, das Alaunwasser und das kohlensaure Ammoniakwasser. Wahrscheinlich lässt sich diese Arzneiform noch auf mehrere andere wirksame Arzneimittel ausdehnen. Eine andere Neuerung ist die Einführung der sogenannten moussirenden Bäder. In Folge der Erfahrungen über die Wichtigkeit der während des Badens in dem Badewasser entwickelten Kohlensäure hat die Struve'sche Anstalt kohlensäurereiche Bäder hergestellt, welche während der ganzen Badezeit unausgesetzt reichliche Gasbläschen entwickeln, und zwar wurden davon drei Arten ins Leben gerufen: Moussirende Sodabäder, Kochsalzbäder und Stahlbäder. Diese moussirenden Bäder besitzen die den kohlensauren Wasserbädern überhaupt nachgerühmten Wirkungen: sie hinterlassen ein Gefühl von Leichtigkeit der Glieder, Hauterwärmung und angenehme Gemüthsstimmung.

Die Frage, *ob die in Wasser gelösten festen Substanzen* **von der unverletzten Haut aufgesogen werden**, wurde jüngst wieder von einem Ausschusse der balneologischen Gesellschaft in Paris (Referent. Grandeau) erörtert. Der Berichterstatter zählt zunächst die seit 1863 über diesen Gegenstand erschienenen Arbeiten auf. Darunter sind die von Parisot, Dechamps, Reveil, Barthelmy, de Laurès, Mougeot, Demarquay und Scoutetten, welche alle ein negatives Resultat ergaben. Die Versuche von Delore mit wässerigen Lösungen führten ihn zu dem Schlusse, dass solche Lösungen fast gar keinen Erfolg hatten. Willemin's Versuche ergaben theilweise ein positives Resultat, sie lassen aber eine Kritik zu, für welche die auf Experimenten beruhenden Aussprüche von Roussin massgebend sind. Nach diesem Forscher kann nämlich die Epidermis, weil sie fettig ist, nicht nass gemacht werden und absorbirt deswegen kein Wasser. Wenn ein fremder Körper fein zertheilt auf die Haut aufgetragen wird oder als Residuum einer wässerigen Lösung nach Verdunstung des Wassers zurückbleibt, kann der fettige Ueberzug der Haut sich damit verbinden und ihn zur capillären Aufsaugung geschickt machen. Bei den Experimenten, welche die Commission machte, wurde die Vorsicht gebraucht, dass der Körper nach dem Bade mit Wasser abgewaschen und dass der zuerst gelassene Urin (15—20 Cubikc.) weggegossen wurde. Wurden nun Bäder von 35—170 Minuten Dauer mit 20—30 Grm. Jodkalium oder Eisenkaliumcyanür auf 200 Liter (also 1—15 Salz auf 10000) genommen oder 5 Bäder mit 20—4 Grm. Sublimat, so war nichts von diesen Salzen im Urine oder Speichel wieder zu finden. Wurden aber Kleidungsstücke angezogen, die mit einer Jodkaliumlösung befeuchtet waren, oder wenn Grandeau beim Heraustreten aus einem Jodkaliumbade sich am Feuer trock-

nete, dann war nachher im Urine das Jod leicht zu entdecken. Im Hôpital de Lourcine untersuchte G. 120 Kranke, welche Sublimatbäder (20 Grm. auf 180 Liter) abwechselnd mit Schwefelkaliumbädern, diese zweimal wöchentlich, nahmen; keiner davon hatte Salivation, nie fand sich Quecksilber im Urine. Bäder von 60—105 Minuten mit Digitalis oder Belladonna (500—1000 Grm. der trockenen Pflanze auf 200 Liter) oder mit wässeriger Spargelabkochung liessen nachher nie die Symptome, welche die Wirknng dieser Pflanzen charakterisiren, erscheinen.

Die **Winterkurorte in den Alpen** hat Dr. Schildbach (Aus aller Welt 1871) einer genaueren Charakteristik zu unterziehen versucht, und in dieser Richtung Lugano, Bellinzona, Belt, Montreux, Gersau und überdies Meran in ihren klimatischen Eigenthümlichkeiten geschildert. Bei der Vergleichung dieser sechs Alpenkurorte mit den klimatischen Kurorten Südfrankreichs und Italiens fällt allerdings auf, dass die Wärme dieser letztgenannten Gegenden von keinem Orte der Alpen auch nur annähernd erreicht wurde, allein dafür haben diese doch mehrere Vorzüge vor ihren südlichen Rivalen voraus: dahin gehört der Mangel an Wind und Staub, die geschütztere, besser heizbare Beschaffenheit der Wohnungen, das Fehlen des Gegensatzes zwischen sonniger und schattiger Lage und der geringere Kostenpunkt. Die Vortheile, welche diese Alpenkurorte im Vergleiche zum mittleren Deutschland für den Winteraufenthalt bieten, bestehen hauptsächlich: 1) in grösserer *Gleichmässigkeit* der Temperatur, 2) in einer grösseren Anzahl *sonniger Tage* und 3) in grösserer *Ruhe der Luft*. Aus der vergleichenden Charakteristik der betreffenden sechs Winterkurorte entnehmen wir die wichtigsten Thatsachen: Lugano hat einen wesentlich wärmeren Winter als Montreux, wo nur der Januar etwas milder ist, erreicht aber nicht ganz die Temperatur von Bellinzona. Heitere Tage sind bedeutend häufiger als in Meran, Gersau und Montreux, aber noch nicht ganz so häufig wie in Bellinzona. Die Häufigkeit der Niederschläge ist gering. Stärkere Winde wehen meist aus Norden, im Ganzen aber sind windige und stürmische Tage nach norddeutschen Begriffen eine grosse Seltenheit. Ungünstige Seiten des Klima's von Lugano sind die häufigen Nebel und der vorzugsweise windige, trübe, regnerische und auch vom Schneefall nicht verschont bleibende März. — Von Bellinzona gilt das Meiste von dem, was über Lugano gesagt worden ist, nur hat B. etwas mehr Wärme, eine noch grössere Zahl von sonnigen Tagen, noch mehr Schutz vor Winden und fast keine Nebel. Es ist überhaupt von den hier genannten Orten der günstigste in Bezug auf Wärme, Sonnenschein und Windstille. Heitere Tage hat B. im Winter 45, also durchschnittlich die Hälfte. — Belt hat zwar starke Gegensätze zwischen der Morgen- und Mittagstemperatur und noch mehr Frostmorgen als Bellinzona und Meran, aber die Mittags-

temperatur im Januar steigt noch um ein weniges höher als in Montreux. Noch grösser ist der Unterschied zwischen Belt und Montreux zu Gunsten des ersteren im Februar, März und April. Die niederfallende Wassermenge (Regen, Schnee) ist wesentlich geringer als in Montreux, die Zahl der Nebeltage dagegen nicht unbedeutend. Vor Wind scheint Belt fast nach allen Richtungen geschützt zu sein, nur nach Süd liegt es offen. — Der berühmteste und besuchteste der Schweizer Winterkurorte ist Montreux mit seiner nächsten Umgebung. Doch erscheint nach Sch. dieser Ruf grösser als er verdient. Zu Gunsten des Klima's von M. spricht besonders eine gewisse Gleichmässigkeit desselben, dies macht sich besonders im Januar geltend. Wenn aber Kälte in M. eintritt, so erreicht sie in der Durchschnittsziffer einen höheren Grad als in Meran und Bellinzona. In diesen letztgenannten Orten und wahrscheinlich auch in Lugano beschränkt sich die eigentlich winterliche Witterung hauptsächlich auf den Januar und tritt im December und Februar schon bedeutend zurück, während sie in Montreux sich über einen weit grösseren Zeitraum ausdehnt; hierin steht es auch hinter Belt zurück. Montreux hat ziemlich viel Regen- und Schneetage, in deren Häufigkeit es nur von Gersau übertroffen wird, auch in Bezug auf Höhe der Niederschläge zeigt nur Gersau eine höhere Ziffer. Nebeltage sind nicht selten, hingegen zeichnet es sich durch sehr viele windstille Tage aus. Von vielen Seiten wird das Klima als auffallend weich und erschlaffend geschildert. — Meran hat während des Winters mehr warme Mittage und weniger kalte Morgen als Montreux. Der Charakter des Klima's ist bald derselbe wie in Bellinzona, dieses ist ein wenig wärmer und hat um die Hälfte mehr sonnige Tage, dagegen hat Meran sehr viel weniger Regen und Schnee sowohl in Betracht der Zahl, als der Höhe der Niederschläge. Windige Tage sind ziemlich selten. Den Glanzpunkt Meran's bildet der Herbst. — Gersau kann sich betreffs der Temperatur nicht mit Bellinzona, Meran oder auch Montreux vergleichen, hat aber eine grosse Gleichmässigkeit der Temperatur; dieselbe geht auch im Januar des Morgens nicht tief hinab, erhebt sich aber in den folgenden Monaten nur langsam zur Frühlingswärme. Das mittlere Morgenmaximum des ganzen Winters ist in G. am höchsten, bei Zusammenfassung der milden Mittage des ganzen Winters steht es dagegen hinter den anderen Orten etwas zurück. Die Luftfeuchtigkeit ist in Gersau am grössten, dadurch bildet es einen starken Gegensatz zur trockenen Luft von Meran. Heitere Tage sind in Gersau nicht so zahlreich wie in Lugano und Bellinzona, aber weit häufiger, als in Montreux. Auch Meran hat im Ganzen nicht so viel aufzuweisen, nur December und Januar sind hier gewöhnlich sonniger. In G. zeichnet sich darin besonders der Februar aus, auch ist der März daselbst bei weitem nicht so trübe wie in Montreux und Meran. Die

Regenhöhe ist in G. bedeutend, auch ist man vor Schneefall in keinem Wintermonate daselbst sicher. Nebel sind nicht häufig. Einen Hauptvorzug von G. bildet sein Reichthum an windstillen Tagen und die Seltenheit stärkerer Winde, sowie ferner eine relativ milde, nicht erschlaffende Temperatur. Nach Süd ganz offen ist G. nach Nord ganz und nach West und Ost genügend geschützt.

Die balneologisch wichtige Frage von der **Durchgängigkeit der Haut** *für ungelöste Körper* hat Auspitz (Medic. Jahrb. der k. k. Ges. d. Aerzte in Wien 1871, 3. Heft) durch Experimente zu lösen gesucht. Aus diesen geht hervor, dass sowohl Fett in fein vertheiltem Zustande als Stärkmehlkörner und ungelöste Farbstoffe (Carmin) die Epidermis durchdringen können, wenn sie in Form einer Salbe eingerieben werden, und ferner, dass bei der Haut von Kaninchen und von Menschen die Einreibungsdauer von einer Viertelstunde zu diesem Zwecke genügt. Diese Versuche machten es ausserdem klar, dass die Hornschichte der Epidermis für den Durchtritt ungelöster Körper ein Hinderniss bildet, das nur durch kräftigen Druck überwunden werden kann, und zwar desto schwerer, je dicker und compacter die Hornschichte gebaut ist. Das gleichzeitige Vorhandensein von Fett scheint endlich auch für den Durchtritt fester Körper durch die Epidermis, ebenso wie dies für die weitere Resorption schon oben nachgewiesen wurde, von grösster Wichtigkeit zu sein. Schliesslich glaubt A. auch die Vermuthung aufstellen zu dürfen, wenn sie auch des exacten Beweises vorläufig noch entbehrt, dass alles dasjenige, was vom Stärkmehl und in noch höherem Grade vom Fett gilt, auch für andere ungelöste Körper von grösserer Vertheilbarkeit und daher geringerer Formbeständigkeit als das Stärkmehl ebenfalls ausgesagt werden kann.

Der **Sauerbrunn zu Radein** in Steiermark hat in F. Henn einen Monographisten gefunden (der Sauerbrunn zu Radein beschrieben von F. Henn. Wien, Braumüller 1871). An Säuerlingen fehlt es allerorten nicht, am wenigsten in dem damit gesegneten Steiermark. Einer dieser steirischen Säuerlinge ist der zu Radein bei Radkersburg, welcher dadurch eine grössere Bedeutung hat, dass er einer der reichhaltigsten Natronsäuerlinge ist, die in Europa bekannt sind. Er enthält in einem Civilpfunde (16 Unzen) Wasser unter 37 Gran fester Bestandtheile 23 Gran kohlensaures Natron und 5 Gran Chlornatrium, ferner 25 Gran freie und halbgebundene Kohlensäure. Die meiste Aehnlichkeit hat diese Quelle deshalb mit dem Biliner Sauerbrunnen (der Josefsquelle) in Böhmen. In Radein ist nahe beim Brunnen bereits ein Füllhaus erbaut und die Versendung des Wassers im vorigen Jahre begonnen worden.

Die *Soolbäder* **Nauheim** *und* **Kreuznach** vergleicht Dr. Bode jun.

mit einander. (Das Soolbad Nauheim von Dr. Bode jun. 1871.) Vor Kreuznach hat nach B. Nauheim den grösseren Gehalt an mineralischen Bestandtheilen, die natürliche Badewärme, den hohen Gehalt an Kohlensäure, die differenten Trinkquellen und die besseren Badeeinrichtungen voraus. Die Soole in Nauheim lässt sich stets verdünnen und dadurch der schwächeren Kreuznacher Soole analog machen, während man in Kreuznach durch Zusatz von Mutterlauge nur annähernd die Zusammensetzung des N. Soolbades erreichen kann. Was sehr zu Gunsten Nauheims spricht, ist die Thermalbeschaffenheit ($25\frac{1}{2}$—$27\frac{1}{2}^0$ R.) der Quellen, und dass das Wasser direct aus den Sprudeln in die Wannen der nahe gelegenen Badehäuser geht, während es in Kreuznach durch den Transport und das Erwärmen einen Theil seiner Bestandtheile einbüsst. Während in Kreuznach in Privathäusern gebadet wird, wo die Controlle über die Echtheit des Wassers durchaus fehlt, badet man in Nauheim in den um die Sprudel gruppirten öffentlichen Badehäusern, deren Einrichtung trefflich ist. Die Nauheimer Trinkquellen unterscheiden sich von den Kreuznachern durch ihre grössere Concentration, durch ihre Temperatur und durch ihren Kohlensäuregehalt. Was Kreuznach vor Nauheim voraus hat, ist sein altes Renommée, seine südwestlichere Lage (für schwächliche, scrofulose Individuen allerdings ein wesentliches Moment Ref.) und seine trefflich bewährte Methode der längeren Kuren. Im Vergleiche mit dem Soolbade Rehme kommt nach Bode's Urtheil Nauheim die bessere Lage zu gut, sodann das Vorhandensein trefflicher Trinkquellen, die Rehme fehlen, die höhere Temperatur des Badewassers und die besseren Badeeinrichtungen. Rehme dagegen hat einen noch höheren Gehalt an Kohlensäure als Nauheims Badesprudel und wird darin nur von N.'s „Gassprudel" übertroffen, der ausschliesslich zur Bereitung von trockenen Gasbädern und für das Inhalationscabinet verwendet wird.

Die **Mineralwässer Deutschlands und Frankreichs** bringt Rotureau (Gazette hebdomad. de Méd. et Chir. 1871 No. 32—36) in eine Parallele, um den praktischen Aerzten Frankreichs zu Gemüthe zu führen, ihre Patienten nur in französische und nicht in deutsche Bäder zu schicken. Er gelangt in seiner Arbeit, welche die betreffenden Quellen detaillirt schildert, zu folgenden Schlüssen: 1) Betreffs der Kochsalzwässer eignen sich ebenso wie Homburg, Nauheim, Wiesbaden und Kreuznach in gleicher Weise die gleichartigen Mineralwässer von Salies-de-Bearn, Salces, Balarue, Bourbonne-les-Bains, Bourbon-l'Archambault, Bourbon-Lancy und Bourboule für die Behandlung von Scrofulose, Chloro-Anämie, chron. Rheumatismus, nach Excessen in Venere, für Schwächezustände, Neurosen, dyspeptische Störungen, Constipation, fibröse Tumoren des Uterus, in schwacher Dosis bei Enteritis und hartnäckiger Diarrhöe. 2) Von *indifferenten Thermen* passen ebenso gut

wie Wildbad und Schlangenbad auch die gleichen Quellen von Néris, Plombières, Luxeuil, Bains-en-Vosges, Malon, Evaux, Dax nnd Bagnères de Bigorre bei Neuralgien, rheumatischen Paralysen, Störungen der Motilität und Sensibilität, localisirter und zuweilen auch allgemeiner progressiver Muskelatrophie, Tumor albus, beginnender Coxalgie, traumatischen Folgeleiden. 3) Die *Eisenwässer* von Pyrmont und Schwalbach ebenso wie die von Forges-les-Eaux, Lermaize, Orezza und Luxeuil haben gleich günstigen Erfolg bei Anämie, Chlorose und deren Folgezuständen. 4) Die *alkalisch-muriatischen Quellen* von Ems wie die von Royat und Saint Nectaire haben fast die gleiche therapeutische Wirkung in den Krankheiten der Leber, Milz und Nieren, bei Gicht an anämischen Individuen, bei der flatulenten und sauren Dyspepsie, Diabetes mellitus, bei den Katarrhen der Athmungsorgane, des Darmtractes und der Harnorgane. 5) Die *kochsalzhaltigen Schwefelquellen* von Aachen und Uriage haben dieselben Indicationen bei den Hautkrankheiten vesiculöser und pustulöser Art, bei Herpes, Ekzema, Impetigo, Akne, Sykosis, bei den Scrofuliden und Syphiliden, beim subacuten Rheumatismus, bei chronischem Muskel- und Gelenkrheumatismus und den dadurch veranlassten Paralysen, Neuralgieen, localisirter und zuweilen auch allgemeiner Muskelatrophie, Anämie, Chlorose, Hysterie, mercuriellen, Blei- und Arsenikintoxicationen, bei Laryngitis und Bronchitis, Pharyngitis und Dyspepsieen scrofulöser Individuen, habitueller Constipation und Krankheiten des Uro-Genitalsystems besonders bei lymphatischen Personen.

Zur Theorie der **Bädereinwirkung** haben Röhrig und Zuntz durch eine Reihe von Versuchen (Pflügers Archiv, 1871, Heft 2 u. 3) werthvolle Beiträge geliefert. Die Verf. fassen beim Schlusse ihrer Arbeit die Resultate derselben in folgenden Sätzen zusammen: 1) Bei Abkühlung der äusseren Haut wird sowohl die Kohlensäureproduction, als auch die Sauerstoffconsumtion gesteigert. 2) Diese Steigerung wird vermittelt durch Reflex von gewissen centripetal leitenden Nerven der Haut, welche von der Temperaturschwankung erregt werden. 3) Dieselben Nerven können auch durch andere Hautreize, wozu die Sool- und Seebäder gehören, erregt werden. 4) Die Wirkung dieser Bäder beruht zum Theil auf eben jener auf reflectorischem Wege bewirkten Steigerung des Stoffwechsels. 5) Die Muskeln sind die Organe des Körpers, in denen der grösste Theil des Stoffumsatzes vor sich geht und sie werden auch von der Aenderung desselben durch Temperaturwechsel am meisten betroffen. 6) Der grösste Theil der Oxydationsprocesse in den Muskeln wird nur durch die Innervation derselben angeregt und daher durch die Vergiftung mit Curare aufgehoben. 7) Auch die Wärmeregulation wird durch die Curarevergiftung auf ein Minimum reducirt. 8) Demnach ist die Wärmeregulation wahrscheinlich in erster Linie bedingt durch

beständige schwach reflectorische Erregung der motorischen Nerven, welche mit der Temperaturdifferenz zwischen Thierkörper und Umgebung wächst.

Eine *neue Quelle in* **Ems**, die „*Römerquelle*", wurde kürzlich von Prof. Fresenius in Wiesbaden untersucht (Grossmann's statistische Mittheilungen über die Taunusbäder im Jahrbuch für Balneologie etc. 1871, 11. Heft) und das Resultat dieser Untersuchung ergab, dass die „Römerquelle" im Vergleiche mit den übrigen Emser Quellen (Kesselbrunnen, Krähnchen, Fürstenbrunnen, Badequelle an der linken Lahnseite, Victoriaquelle, Augustaquelle), soweit sich dies aus der Vergleichung der vorliegenden Analysen ergibt, an festen Bestandtheilen überhaupt, wie an doppeltkohlensaurem Natron, Chlornatrium und kohlensaurem Eisenoxydul als die reichste erscheint. Jedoch bemerkt F. ausdrücklich, dass seine Analysen der anderen Emser Quellen aus einer Periode stammen, in welcher der Lahnspiegel durch Anlage des Wehrs unterhalb Ems noch nicht höher gelegt war. Da sich nun erfahrungsmässig in Folge dieses Umstandes der Gehalt aller Emser Thermen gesteigert hat, so können die alten Analysen nicht mehr als für den gegenwärtigen Zustand vollkommen zutreffend erachtet werden. Die Römerquelle enthält in 1 Pfund Wasser: An doppeltkohlensaurem Natron 16·7 Gran, Chlornatrium 8·2, doppeltkohlensaurem Eisenoxydul 0·03, wirklich freier Kohlensäure 6·8 Gran. Im Gehalt an freier Kohlensäure kommt die Römerquelle dem Kesselbrunnen sehr nahe. Es erklärt sich dies einfach aus dem Umstande, dass auch die Temperaturen der beiden Quellen fast übereinstimmen, denn die des Kesselbrunnens ist 46·2° C., die der Römerquelle 44·5° C. Die kälteren Emser Quellen sind naturgemäss an freier Kohlensäure etwas reicher, die wärmere Badequelle an der linken Lahnseite dagegen etwas ärmer.

Zur *Balneotherapie der* **Phthisis** wird im Jahrb. für Balneologie, Hydrologie und Klimatologie 1871 1. Heft aus Oppolzer's Vorlesungen ein Beitrag geliefert, aus dem wir das die Mineralwasserkuren Betreffende entnehmen. Von den Mineralwässern sind es die Kohlensäuerlinge, die Eisensäuerlinge, ferner die Glaubersalz- und endlich die kochsalzhaltigen Wässer, welche nach O. bei Phthisis ihre Anwendung finden. 1) Kohlensäuerlinge. Betreffs dieser ist zu bemerken, dass sie Phthisikern, welche an kurzem Athem, Neigung zu Hämoptoe und Congestionen zum Gehirne leiden, im Allgemeinen nicht gut bekommen und dass, wenn man bei solchen Patienten dennoch ein derartiges Mineralwasser anwenden will, diesem stets etwas warme Milch oder Molke (um dadurch die Kohlensäure hinauszutreiben) hinzugesetzt werden muss. Ausserdem ist noch der Zustand des Darmkanales zu berücksichtigen, indem nämlich die kohlensäurehaltigen Wässer bei Neigung zu Diarrhöe gleichfalls nicht vertragen werden. Folgende Kohlensäuerlinge sind

es, welche bei phthisischen Erkrankungen der Lungen am häufigsten in Gebrauch stehen: *Selters*, dessen Wasser zwar nicht an Ort und Stelle getrunken, aber in desto grösserer Menge versendet wird. Dasselbe hat einen besonders günstigen Einfluss bei chronischen Bronchialkatarrhen; man trinkt es im Freien bei mässiger Bewegung von 2—5 Weingläsern steigend. *Giesshübel* bei Carlsbad wendete O. seit Jahren mit Vorliebe an, indem dieser Säuerling noch besser als Selterser Wasser vertragen wird. *Gleichenberg* und zwar die Constantins-, Ems- und Johannesquelle werden namentlich von solchen Kranken, welche viel auswerfen, mit gutem Erfolge getrunken. *Füreder*-Wasser enthält eine geringe Menge von kohlens. Eisenoxydul, kohlens. Kalk und Glaubersalz, passt vorzugsweise bei Kranken mit wenigem Sputum und ist auch bei Magen- und Darmkatarrhen von gutem Erfolge. Ein sehr angenehmer, und zugleich der mildeste unter den Säuerlingen, ist jener von *Sulzmatt* im Elsass. Was die Säuerlinge von Bilin und Liebwerda in Böhmen, Preblau in Kärnthen und Lippspringe im Paderborn'schen betrifft, so werden dieselben wegen ihres allzugrossen Reichthums an Kohlensäure nur äusserst selten bei Phthisikern angewendet. 2) Eisenhaltige Wässer. Dieselben eignen sich in jenen Fällen, in denen neben der Phthisis eine mehr oder weniger hochgradige Anämie besteht; als solche Wässer sind vorzugsweise zu nennen: die *Gleichenberger* Klausnerquelle, die Eisensäuerlinge von *Salzbrunn* und *Reinerz* in preussisch Schlesien, die Stahlwässer von *Pyrmont*, *Spaa* etc. 3) Glaubersalzhaltige Mineralwässer finden bei der Phthisis mitunter ihre Anzeige, besonders dann, wenn dieselbe mit Schwellung der Leber, Magenkatarrh und habitueller Stuhlverstopfung einhergeht. Und zwar sind es folgende Wässer, welche in dieser Beziehung vor Allem in Gebrauch gezogen werden: die *Franzensbader* Salzquelle (dieselbe passt wegen ihres Eisengehaltes auch dort, wo die Phthisis mit Anämie vergesellschaftet ist), der *Carlsbader* Schloss- und Mühlbrunnen (diese dürfen aber nur in kleinen Quantitäten und abgekühlt getrunken werden) und die *Marienbader* Waldquelle. 4) Kochsalzhaltige Mineralwässer. Die hervorragendste Rolle unter diesen Quellen spielt hier das Wasser von *Ems* mit seiner glücklichen Mischung von Kochsalz und Natronbircarbonat und zwar sind es insbesondere der Kesselbrunnen und das Krähnchen, welche theils an Ort und Stelle getrunken, theils versendet werden. Nicht mindere Dienste als Ems leistet *Luhatschowitz*, dessen Wasser nebst Kochsalz auch etwas Jod enthält, letzteres jedoch nur in solch geringer Menge, dass daraus den Brustkranken kein Nachtheil (ja vielleicht selbst Vortheil) erwächst. Unter den verschiedenen Quellen von Luhatschowitz ist es der Amandibrunnen, dessen man sich zumeist bedient. Im Uebrigen ist zu bemerken, dass der genannte Kurort nicht im Frühjahr besucht werden darf, indem um diese Zeit das Klima daselbst

noch rauh und die Luft überhaupt feucht ist. Nicht zu empfehlen bei Phthisis sind die Kochsalzquellen von Kissingen und von Kreuznach. Erstere sind stark purgirend und letztere in zu hohem Grade jodhaltig.

Dr. Kisch.

Physiologie und Pathologie des Blutes. — Allgemeine Krankheitsprocesse.

Ueber den *Einfluss der Nahrung auf den* (procentigen) **Hämoglobingehalt des Blutes** stellte V. Subbotin (Ztschr. f. Biol. VII — Centralbl. 1871, 36) Untersuchungen unter Zuhülfenahme der Preyer'schen spectralanalytischen Methode an. Zunächst ergab sich — wie bei Preyer — geringerer Hämoglobingehalt bei Pflanzenfressern als bei Fleischfressern. Im Hungerzustande ändert sich der Hämoglobingehalt wenig — in Uebereinstimmung mit den Angaben von Heidenhain, Voit u. A., dass im Hungerzustande nur eine geringe Eindickung des Blutes und keine merkliche Aenderung in dem Verhältnisse der Blutmenge zum Körpergewicht eintritt. Bei stickstoffreicher Nahrung ist der Hämoglobingehalt bedeutend grösser, als bei Fett- und Stärkenahrung. Bei fettreichen Thieren scheint der Hämoglobingehalt vermindert zu sein. Bei erwachsenen Thieren ist er ungemein beträchtlicher, als bei jungen, besonders säugenden. Ein diabetisches Mädchen hatte 11·13 % (Preyer berechnet aus dem Eisengehalte für den normalen Menschen 13·16 %), ein chlorotisches 5·01 %, ein durch Blutverluste Anämischer 4·63 %.

Zur *Abkühlung* **fieberhafter Kranken** empfiehlt Leube (Deutsch. Arch. f. klin. Med. VIII. Bd.) für Fälle, wo kalte Bäder nicht angewendet werden können, Eiskissen aus Gummileinwand mit einer Kältemischung (gepulv. Eis und Salz) gefüllt. Nach acht Beobachtungen beginnt die Temperatur im Rectum binnen 1/4 bis 1/2 Stunde zu sinken, nachdem sie zuweilen etwas angestiegen ist (um 0·05—0·1 %). Nach 1—2 Stunden war die 40° C. übersteigende Körpertemperatur um 1—2 Grade gefallen. Die Achselwärme schien anfangs rascher, später langamer zu sinken als die Rectumtemperatur.

Verbreitung des **Abdominaltyphus** *durch Trinkwasser* glauben C. Liebermeister (Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1870, VII, 155 ff.) und A. Wohlrab (Arch. d. Heilk. XII, 134 ff.) beobachtet zu haben. Der Erstere berichtet über drei Localepidemieen. Die erste trat in einer Baseler Fabrik auf, in welcher sonst, selbst bei Epidemieen in der Stadt, nur ausnahmsweise Typhus vorgekommen war, und betraf im Jahre 1867 unter 150 Personen 43 an ausgesprochenem Typhus Erkrankte. Nach Schliessung eines zum Trinken

benutzten Brunnens, der seinen Zufluss aus einem Kanal hatte, in den etwa 24 Meter oberhalb eine Abtrittsgrube mündete, erlosch die Epidemie. Eine zweite, 1865 in einer Züricher Kaserne beobachtete, ist auf die Benutzung eines Brunnens zurückzuführen, der notorisch von einem 11 Fuss entfernten Jauchetrog inficirt war, und in dessen Wasser Schwefelsäure, Salpetersäure, Chlor und Ammoniak, in verhältnissmässig bedeutender Quantität, nachgewiesen wurde. Nach dem Verschütten des Brunnens hörte der Typhus auf. Die dritte Epidemie herrschte in Solothurn 1865, und zwar nach Hirt und Cramer nur in den von einer bestimmten Wasserleitung gespeisten Häusern. Mit dieser Leitung communicirte ein Bach, welcher die Abwasser der Irrenanstalt Rosegg, wo kurz vorher ein Typhusfall vorgekommen war, aufnahm. — Die von Wohlrab beobachteten Fälle traten in dem Bergstädtchen Oberwiesenthal auf. Der erste Fall (April 1870) soll eingeschleppt, die übrigen auf solche Häuser beschränkt gewesen sein, deren Wasser aus einer Leitung kam, „in welche die Dejecta des ersten Falles leicht hineingelangen konnten." (Centralbl. 1871, 36.)

Diabetes mellitus *als Nachkrankheit der* **Febris recurrens** beschreibt James Tyson (Philad. Med. Tim. Aug. 15, 1871).

Der Kranke, ein 42jähriger Säufer aus Schweden, Matrose, war von gesunder Abstammung und selbst seit 28 Jahren vollkommen gesund; er wurde in das Philadelphia-Hospital wegen eines von einer Schussverletzung herrührenden Unterschenkelgeschwüres aufgenommen. Nach 14tägigem Aufenthalte wurde er von einer schweren Recurrens ergriffen. Bald nachdem man dem Reconvalescenten das Verlassen des Bettes erlaubte (5 Wochen nach Beginn der Erkrankung), trat neben sonstigem Wohlbefinden Anschwellung der Unterschenkel und Füsse auf. Der Harn war sauer, licht, sein Gewicht 1040, alle Zuckerproben gaben erhebliches positives Resultat. Die 24stündige Harnmenge 3600 CC. Drei Tage nach dieser Beobachtung war die Harnmenge viel geringer, das Gewicht 1012, die Zuckermenge in Abnahme. Schon innerhalb der nächsten 14 Tage verlor sich der Zuckergehalt vollständig und die Harnmenge betrug während einer weiteren 6wöchentlichen Beobachtung zwischen 2500—1700 ohne Spur von Zucker. (Behandlung: Tonica, Opium, Bromkalium.) — Ob der Harn vor der Erkrankung oder während des Fiebers auf Zucker geprüft wurde, wird nicht angegeben.

Die Ursache der **infectiösen Wundkrankheiten** findet E. Klebs (Correspondenzbl. f. schweiz. Aerzte, I, No. 9) in parasitären Pilzen — *Microsporon septicum* —, welche sowohl bei den mit Eiterung einhergehenden, sogenannten pyämischen, wie bei den rein septischen Formen vorkommen. Die Unterscheidung zwischen Pyämie und Septicämie muss fallen gelassen werden. — Diese Pilzbildungen zerstören local die Gewebe, erregen Eiterung, und dringen in die Lymph- und Gefässbahnen ein, sie sind die Ursache herdweiser oder diffuser Entzündung. Bei der Entwicklung des Microsporon septicum entsteht eine fiebererregende in die Ernährungsflüssigkeiten diffundirende Substanz; fortdauerndes Fieber wird erst durch fortdauernde Importation

dieser Substanz bei Anwesenheit dieser Pilze im Organismus erzeugt. — Das Microsporon septicum ist ein echter Pilz, dessen Mycelien grosse Aehnlichkeit mit Leptothrix buccalis besitzen, deren Fäden nur etwas feiner sind. Die Sporen sind äusserst klein und vermehren sich bedeutend, ohne zu Pilzfäden auszuwachsen. Meist findet man ovale Sporenhaufen, auch stäbchenartige Bakterien, Sporenketten und bewegliche Körperchen, wahrscheinlich Schwärmsporen.

Der Ansicht, dass **Scorbut** hauptsächlich durch Mangel an pflanzensauren Alkalien in der Nahrung entstehe, kann J. Felix (Deutsch. Vjhrschr. f. Gesdhtspfl. III.) nach seinen Petersburger und Bukarester Erfahrungen nicht beipflichten. Während der Fastenzeit erhalten sowohl die russischen Soldaten als die Gefangenen in Bukarest ausreichende Mengen frischen Gemüses, und ausserdem mittelst verschiedener Nationalgerichte pflanzensaure Alkalien in genügender Menge. Dagegen fällt aus ihrer Nahrung fast ganz das thierische Fett fort, und selbst die sämmtliche Quantität von Pflanzenfetten beläuft sich in der Fastenperiode für den russischen Soldaten auf nur 24·62 Grm., während im Durchschnitt 67 Grm. Fett für einen mässig arbeitenden Menschen erforderlich sind. Schon viele Jahre lang hat F. das Auftreten der Scorbutepidemieen in Anschluss an die Fastenzeit in der russischen Armee beobachtet. In den Gefängnissen erhalten die Insassen während der Fastenzeit gar kein Fett. Finnen, Lappen und Samojeden, die fast kein Gemüse, dagegen viel Fett essen, sollen nie von Scorbut befallen werden. Als in den Gefängnissen gar kein Fett gereicht wurde, erkrankten von 400 Inhaftirten 25, seit der Darreichung einer geringen Fettmenge 14. Die mittlere Behandlungsdauer betrug bei der gewöhnlichen Therapie mit Citronensaft, China- und Eisenpräparaten 30—33 Tage, beim Gebrauch von ca. 60 Grm. Leberthran täglich 25 Tage. (Centralbl. 1871, 39.)

Die **Addison**'sche **Krankheit** hält D. T. Gilliam (Philad. med. and surg. Reporter, 1871, XXIV — Centralbl. 1871, No. 35) für die Folge einer Degeneration der Magen-(Lab-)Drüsen, und schliesst sich hierin der Ansicht von A. Flint an.

Dr. A. Přibram.

Zur Lehre vom **Tripper** bringen mehrere Autoren Beiträge theils nosologischen, theils therapeutischen Inhalts. Dr. Leon Le Fort (Gaz. méd. 1869 — Schmidt's Jahrb. 1871, Nr. 10) bestimmte bei 2070 Fällen von Tripper die Incubationsdauer. Er sah ihn in 50 Fällen 24 Stunden, in 149 zwei Tage, in 327 drei Tage, in 778 vier Tage, in 869 zwischen dem 5. bis 8. Tage, in 276 zwischen dem 9. und 12., in 112 zwischen dem 13. und 16., in 17 zwischen dem 17. und 20. Tage nach dem Beischlafe eintreten, und fand somit, dass bei mehr als 3 Viertheilen der Kranken der Tripper binnen der ersten 8 Tage nach der Ansteckung sich einstellt, eine

Wahrnehmung, die Ref. aus eigener Erfahrung bestätigen kann. Hodenentzündung sah Verf. in 645 Fällen, 24 mal in der 1., 98 mal in der 2., 182 mal in der 3. bis 4. Woche des Trippers und endlich 150 mal zwischen dem 1. bis 2. Monate dieses Leidens eintreten. Während Le F. also jeden 4. Fall von Gonorrhöe mit Hodenentzündung gepaart fand, beobachtet Ref. ein in dieser Hinsicht günstigeres Verhältniss, da demselben in seiner Spitalspraxis unter 5 Fällen eine Hodenentzündung vorkommt, wiewohl in der Privatpraxis bei gleich im Beginn der Gonorrhöe eines Suspensoriums sich bedienenden und körperliche Anstrengungen meidenden Kranken das Verhältniss ein unvergleichlich günstigeres ist, als bei den zumeist spät oder nach unzweckmässigem Verhalten die Spitalshülfe suchenden Kranken. Den Eintritt der Orchitis gonorrhoica beobachtet Ref. zumeist in der 3. Woche des Trippers. Beim Eintritt der Hodenentzündung sah Le F. den Ausfluss aus der Harnröhre zumeist vermindert oder gänzlich fehlend, eine ganz gewöhnliche und bekannte Erscheinung. Auch das ziemlich gleich häufige Vorkommen der Orchitis dextra und sinistra constatirte Verf., indem er unter 540 Fällen 269 mal den rechten und 227 mal den linken Hoden erkrankt sah, während er eine doppelseitige Orchitis nur 44 mal beobachtete. Auf das Zustandekommen hat nach Le F. die Art der Behandlung (ob innerlich, Balsamica, oder äusserlich, Injectionen, oder beide zugleich) keinen wesentlichen Einfluss, doch bleibt bei dem durch Unterlassung jeder Therapie sich in die Länge ziehenden Tripper die Gefahr des Hinzutretens der Orchitis noch länger andauernd. Ref. kann als Ursache der Orchitis gonorrhoica ganz entschieden alle jene Umstände, die Druck und Zerrung, überhaupt eine stärkere Hyperämie des Hodens und seiner Anhänge bewirken, so forcirte Kraftanstrengungen, andauerndes Gehen, Springen, Tanzen, Reiten etc. beschuldigen. — Auch Prof. Zeissl beobachtete das *Auftreten der Nebenhodenentzündung beim Tripper* (Allg. Wiener med. Zeitschrift 1870) meistens in der 3. Woche (16.—21. Tag) zur Zeit, wo das Harnröhrenleiden schon in die Pars prostatica vorgedrungen ist. Nach ihm klagen die Kranken beim Auftreten der Entzündung des Vas deferens über heftigen Schmerz in der Nähe des Bauchringes, dieser Schmerz entspricht dem beim Betasten sich in der Dicke eines Gänsekiels präsentirenden harten Samenstrang, dessen Entzündung in erster Instanz in einer katarrhalischen Irritation des Schleimhautüberzuges des Kanals besteht, zu welcher, wie bei allen katarrhalischen Entzündungen, eine seröse Infiltration des Bindegewebes der Tunica vaginalis communis und des anruhenden subcutanen Bindegewebes des Hodensackes — Oedem — hinzutritt. Subjective und andere später sich einstellende Störungen des Allgemeinbefindens, so: Frösteln, Eingenommenheit des Kopfes, Brechneigung, Erbrechen, Constipation etc. schwinden

früher als die Anschwellung des Samenstranges. Die subjectiven Erscheinungen der Nebenhodenentzündung, so die Empfindung des Herabfallens eines heissen Tropfens in den Hodensack, kommen plötzlich, worauf sogleich ein Schwerersein des Hodens empfunden wird. Die ersten 3 Tage erscheint der vergrösserte Hode teigig, dann aber wird er praller und grösser, so dass am 3. bis 4. Tage der Erkrankung der Hode durch Uebergreifen des Leidens auf die umgebenden Gewebe bis faustgross und die anfangs tastbare Begrenzung desselben und des Nebenhodens undeutlich wird. Auf diese Weise kommt es zur acuten Hydrocele und durch Hinzutreten einer serösen Infiltration des lockeren Bindegewebes der Genitalhaut zum Erythema glabrum des Scrotums. Nach 5 bis 6 tägigem Bestande des Höhestadiums der Krankheit beginnt in der Regel am 10. Tage nach Eintritt einer febrilen Exacerbation die Resorption des serösen Exsudates, welche 8 bis 10 Tage dauert. In 18 bis 20 Tagen ist somit der ganze Process bis auf eine unbedeutende in Bindegewebswucherung bestehende schmerzliche Anschwellung des Nebenhodens behoben. In 300—400 Fällen kommt es einmal zum eitrigen Zerfall des Exsudates. (Ref. sah dies in 165 von 3 Jahren zusammengestellten Fällen zweimal.) Auch chronische Hydrocele, Neuralgien des Plexus pudendalis und bei recidivirender Epididymitis blenorrhagica und zufälligem späteren Befallenwerden von Syphilis Geneigtheit zu Albuginitis syphilitica können als Folgezustand der Epididymitis beobachtet werden. Dagegen wird, was Ref. bestätigen kann, die Functionsfähigkeit des Hodens durch die Nebenhodenentzündung nicht wesentlich alterirt. Die Behandlung besteht nach Z. in Bettruhe, erhöhter Lagerung des Hodens und der Application kalter und nach der Individualität warmer Umschläge (wie selbe auch seit Jahren vom Ref. mit gutem Erfolg gepflogen wird). Zur Linderung des Schmerzes gibt Z. ein Ung. lithargyr. unc. semis, mit 1 drachm. Ext. belladonnae (Ref. eine einfache Laudanumsalbe). Blutentziehungen werden nicht gemacht, Brechreize gemieden, die Behandlung des Trippers während Nebenhodenentzündung sistirt (vom Ref. ebenfalls). Die Diät wird restringirt, zum Getränk blos Wasser gegeben und zur Resorption des Exsudates Jodtinctur aufgestrichen oder der Fricke'sche Verband angewendet. (Ebenfalls vom Ref.) Der harte Zellgewebsknoten im Nebenhoden schwindet niemals (? Ref.) — Für *Beseitigung der Orchitis gonorrhoica* empfehlen Nunn (Lancet 1870, März), Ragazzoni und Appiani (Giorn. ital. 1871, Juni) die Punction und Isaak (Lyon. Med. 1870) wiederholte Einstiche mit wässeriger Einreibung von Ung. Autenr., während Fry die Punction bei acuter Orchitis verwirft. Assadorian (Amer. Jour. of Syph. a. Dermat. 1870) will auf echt amerikanische Weise die Epididymitis binnen 2—3 Tagen durch constante Benässung des Testikels von mit Wasser getränkter Charpie be-

seitigen. — *Nierenerkrankungen*, die nach Gonorrhöen auftreten und als Folge des Gebrauches grosser Dosen von resinösen Diureticis angesehen werden, sind nach Zeissl (Oesterreich. Zeitschr. f. prakt. Heilk. 1871, 4) äusserst selten Folge solcher Behandlung. Es tritt überhaupt in Folge des Trippers nur der Nierenkatarrh und dieser äusserst selten ein, wobei dumpfer Schmerz in der Lendengegend und längs des Ureter angegeben wird, und der frische Harn ausser etwas Albumen und geringerem specifischen Gewichte nichts Abnormes nachweist. Doch setzt derselbe nach längerem Stehen ein aus Eiterzellen, hyalinen Epithelschläuchen und Ureterenepithel bestehendes Sediment ab. Trotzdem, dass der Eintritt dieser Complication manchmal mit einem Schüttelfrost beginnt, wird das Allgemeinbefinden, ausser wenn es zur interstitiellen eitrigen Nephritis kommt, nicht dauernd gestört. Als Ursache des betreffenden Nierenleidens betrachtet Z. eine Fortleitung der Entzündung vom Blasenhalse durch die Ureteren. Bei erst kurze Zeit bestehendem Tripper besteht auch die Hyperämie des Blasenhalses länger als die Absonderung des eitrigen Secretes und in dieser Periode stellt sich häufiger Harndrang und Blutungen ein, wobei grössere Gerinnsel aus der Blase, fadenförmige aber aus den Ureteren stammen. Bei Fortleitung des Katarrhs zur Niere treten die Erscheinungen der Blasenerkrankung zurück, um beim Schwinden ersterer wieder hervorzutreten. Im Ganzen ist der Verlauf dieses Nierenleidens ein rascher und günstiger und nur bei purulentem Blasenkatarrh wird auch das Nierenleiden ein ähnliches. Die Therapie erheischt das Sistiren der gegen den Tripper eingeleiteten Behandlung, und die Anwendung der Narcotica gegen den Harnzwang (Suppositorien), und bei starker Blutung des Eisenchlorids. — In Betreff der *Therapie der Gonorrhöe* spricht sich Philip Forster (Lancet I. 19, 1871 — Schmidt's Jahrb. 1871, Nr. 10) für die nur locale Behandlung dieses aus örtlicher Ursache entspringenden Leidens aus, und will durch Injectionen den Ausfluss in der Regel am 3. oder 4. Tage der Krankheit beseitigt haben. Er meint, dass, wo die Injectionen schadeten, selbe in zu starker Lösung gegeben würden, er empfiehlt Zincum sulph. in einer Lösung von 0·12 Grm. auf 30·0 Grm. Wasser und will dadurch dem Nachtripper und Stricturen vorbeugen. Dagegen will E. Noble Smith (Lancet I. 23, 1871 — Ebendaselbst) die Injectionen erst nach Beseitigung der entzündlichen Erscheinungen, wofür sich auch Berkeley Hill (Lancet I. 17, 1871) ausspricht, angewendet wissen, und will solche mindestens noch eine Woche nach dem Aufhören des Ausflusses fortsetzen, welchen Ansichten auch Ref. huldigt. Ob Plumb. acet., wie angegeben wird, oder Sulph. zinci oder andere Adstringentien anzuwenden seien, ist nach des Ref. Erfahrung gleichgültig, nur dürfen keine starken Lösungen (nach Ref. blos 2 Gran auf die Unze Wasser) in Gebrauch gezogen werden.

Copaivabalsam und Cubeben will Verf. der unangenehmen Nachwirkungen wegen auf einige Ausnahmsfälle beschränken, empfiehlt aber innerlich Conium in schleimigen Getränken und das fleissige Trinken der Milch. — Mit kaltem Wasser, wovon täglich 30 Einspritzungen gemacht werden, behandelte Dr. Castex (Rec. de mém. de méd. etc. milit. 3 Sér. XXIV, 1870 — Schmidt's Jahrb. Nr. 10, 1871) und will diese wahrhaft militärische Behandlung sehr bewährt befunden haben, indem er von den auf diese Weise in einem Zeitraum von je 14 Tagen geheilten 345 Kranken nur 16 mit einem Rückfall in das Hospital zurückkehren sah. (Hätte Dr. Castex seine Kranken länger als 2 Tage nach dem Aufhören der Injectionen beobachtet, so hätte er gewiss seine Methode nicht so sehr empfohlen. Ref.) Auch mit Eisbougies (?) sollen nach Abarth (Med. tim. and Gaz. 1870, April — Archiv f. Dermat. u. Syph. 1871, Nr. 1) ähnliche Kunststückchen binnen 14 Tagen bei chronischem Harnröhrentripper und binnen 4—5 Wochen bei chronischen Vaginalblenorrhöen ausgeführt worden sein. — Thomas Warden (Lancet 2. 23 — Schmidt's Jahrb. 1871, Nr. 10) versuchte in 2 Fällen von Tripper Injectionen von Kali hypermanganicum (1: 100 und später von 5: 100) und will binnen 2—6 Tagen den Tripper beseitigt haben. (?) — Dr. Giangiuseppe Reale (Il Morgagni XI, 1869 — ebendaselbst) räth wieder das Zincum chloratum (1: 75), wiewohl die ersten Einspritzungen heftige Schmerzen verursachen, da er in 20 Tagen den Ausfluss damit beseitigte. Tannin mit Glycerin versuchte Dr. Caspari (Deutsche Klinik 1871, Nr. 19) bei frischen und wenig schmerzhaften Fällen von Tripper in Form von dreimal täglich unternommenen Injectionen (4 Grm. Acid. tannic., 15 Grm. Glycerin und 200 Grm. Wasser) und erzielte damit Heilungen innerhalb 3—4, dann 8—12 Tagen und nur in wenigen Fällen mussten solche Injectionen heftiger hierdurch veranlasster Schmerzen wegen unterlassen werden. Solche Schmerzen liessen sich aber durch Injectionen von 1—3 Grm. Zincum acet., mit 4 Grm. Tinct. opii in 100 Grm. Wasser rasch beseitigen. Bei torpiden und lange Zeit (2 Jahre) andauernden Fällen von Tripper wurden nebst solchen Injectionen (4 Grm. Acid. tannic., 120 Grm. Aq. in 30 Grm. Glycer.) innerlich Natron sylvinicum abietin. (8 Grm.) und Magnes. usta (4 Grm.) in Form von 18 Ctgrm. schweren Pillen 4 mal täglich je 5 Stück gereicht, und sehr gut vertragen. (Das Natron sylvinic. bereitet man durch Auflösung von 90 Grm. Natron carb. dep. in 360 Grm. Aq. dest. und Hinzusetzung von 60 Grm. Colophon. pulv. zu der siedenden Lösung, welche so lange gekocht werden, bis die Probe auf einem Porzellanteller erstarrt, worauf die Lösung auf ein Seihetuch gebracht und 3 mal mit Wasser abgewaschen wird.) — Tannin mit Glycerin in Form von Stäbchen wendet Dr. Moritz Schuster in Aachen (Arch. f. Derm. u. Syph. 1870, Nr. 2) an, indem er 2 Grm. Acid.

tannic. und 12 Ctgrm. Opium mit Glycerin zu einer Pasta anmacht und zu einem 3—4″ langen runden Stäbchen formt und so in die Harnröhre einführt. Er fand selbe besonders in chronischen Formen von Tripper von ausgezeichneter Wirkung. Dagegen will Dr. Tomowitz (Allg. militärärztl. Zeitung 1870, Nr. 46) keine guten Erfolge damit erzielt haben, und verwirft selbe wegen der schweren Darstellungsweise derselben, dann wegen des Verunreinigens der Bettwäsche und der Steigerung der Schleimhautentzündung durch dieselben. (Ref. sah in einigen Fällen von der Anwendung der Tannin-Glycerinstäbchen guten Erfolg.) — Injectionen von Chloralhydrat (1 Grm. auf 100 Grm. Wasser) wandte Parona (Giorn. ital. d. malattie vener. e della pelle N. 8. 9. 1870 — Arch. f. Derm. u. Syph. 1871, Nr. 1) bei Gonorrhöe an und will damit in wenigstens 5—6 Tagen den Tripper geheilt haben. (Ref. beobachtete davon nur negative Erfolge.) — Für die innerliche Anwendung der Arzneimittel gegen Tripper spricht sich Demarquay (Bull. de Thér. 1870 — Schmidt's Jahrb. 1871, Nr. 10) und zwar für die Anwendung des ätherisch-alkoholischen Extractes der Cubeben aus, und reicht selbes in Form von Kapseln (6, 8 bis 10 Kapseln = 30, 44 bis 60 Grm. Cubebenpulver täglich) in steigender Dosis nach der Mahlzeit; dieselben beseitigten in der Regel binnen 8 Tagen den Ausfluss, ohne Verdauungsstörungen gemacht zu haben.

Prof. Petters.

Physiologie und Pathologie der Kreislaufs- und Athmungsorgane.

Einen Fall von **Aneurysma dissecans** beschreibt Dr. Barth (Arch. f. Hlkde. 1871, Hft. 3).

Ein 57j. Kaufmann war bis zum 13. Novbr. 1870 wohl. Nach einer Stuhlentleerung wurde der rechte Fuss plötzlich gelähmt und es stellten sich heftige Brustschmerzen ein. Das rechte Bein war kalt, gefuhllos, unbeweglich, der Cruralpuls normal. Vesiculärathmen allenthalben. Puls 80. Gegen Abend starker Schweiss, das Gefühl und die Beweglichkeit im rechten Fuss kehrten zurück. Brustschmerzen in allen Intercostalräumen durch Druck vermehrt. Die Stimmung heiter. Die Nacht war wegen heftiger Brustschmerzen unruhig; Nachlass der Schmerzen gegen Mittag, dagegen heftige Schmerzen im rechten Bein, der Fussrücken ohne Gefühl. Gegen 3 Uhr Nachmittags wurde das rechte Bein kalt, schmerzhaft; gegen Abend wieder normale Temperatur daselbst. Am 15. Novbr. früh das rechte Bein normal warm, weniger schmerzhaft, Nachmittags um 3 wieder kalt, um 7 wieder warm. Am 16. Novbr. das Bein warm, die Haut des Oberschenkels an einigen Stellen bläulich marmorirt. Nach einer um 10 Uhr eintretenden spontanen Stuhlentleerung plötzliches Verfallen, ungleichmässiges Athmen, nach anderthalb Stunden Tod. — Bei der Section fand man in der linken

Pleurahöhle etwa 3 Pfund dunkles zum Theil geronnenes Blut, der untere Lungenlappen dadurch comprimirt. In die Höhle buchtet sich eine kindskopfgrosse Geschwulst vor. Das Herz etwas verfettet. Die Adventitia der Aorta und Pulmonalis innerhalb des Herzbeutels stark blutig infiltrirt. Bis zum Abgang der A. anonyma ist die Intima aortae nur schwach atheromatös, von da ab hochgradiger, namentlich am untern centralen Theile des Bogens, wo durch die Intima und Media ein 4 Ctm. breiter Riss geht. Dicht unter dem Risse und 10 Ctm. nach der A. thoracica zu ist die Adventitia durch einen grossen Bluterguss unterwühlt. An der obersten Stelle des Bogens ist sie strahlig eingerissen und das Blut theils im Gewebe der Adventitia, theils unter die Pleura und im hinteren Mediastinum ergossen.

Es ist unzweifelhaft, dass das Atherom der Aorta Veranlassung zur Ruptur gegeben hat, und genügte die Wirkung der Bauchpresse beim Stuhlgang dazu. Die Hyperästhesie der Intercostalnerven und der Nerven des rechten Fusses, gleichzeitig mit Kälte und Unbeweglichkeit der Extremität, erklärt B. durch Anämie, welche durch zeitweilige Sperrung der Aorta hervorgerufen werden musste. Auf der Höhe der Spannung erfolgte der Durchriss der Adventitia, und durch allgemeine Anämie der Tod.

Ueber die Behandlung von **Aneurysmen** *mit Jodkali* berichtet Balfour (Edinb. med. Journ. April 1871). In einer Sitzung der ärztlichen Gesellschaft in Edinburg stellte er einen Kranken vor, den er vor dritthalb Jahren wegen Aneurysma aortae ascend. mit grossen Dosen Jodkali behandelt hatte. Der Kranke war Lastträger und hatte einen pulsirenden Tumor rechts von der Luftröhre am Halse (?). Nach viermonatlicher Behandlung hatte der Kranke die frühern heftigen neuralgischen Schmerzen in der rechten Seite, in Schulter und Arm vollkommen verloren, der Tumor war fest und pulsirte nicht mehr, die Grösse hatte nicht abgenommen. Nach dritthalb Jahren war die Geschwulst merklich kleiner, hart, machte keine Beschwerden und der Mann diente wieder als Lastträger. Auch in anderen Fällen gelang es B. durch grosse Dosen Jodkali die Aneurysmen zum Stillstand zu bringen.

Zur **Casuistik der Staubinhalationskrankheiten** liefert Merkel aus dem städtischen Krankenhause in Nürnberg neue Beobachtungen. (Deut. Arch. f. kl. Med. 1871. 8. Bd. 2. Hft.)

1. *Inhalation von Eisenoxyduloxyd. Lungenphthise.* Ein 56j. Maschinenfabriksarbeiter, klein, abgemagert, fahl, seit einem halben Jahre über Brustschmerzen klagend. Die Percussion rechts vorn bis zur 3. Rippe, hinten bis in die Mitte des Schulterblattes gedämpft, daselbst Bronchialathmen mit grossblasigem Rasseln, links abgeschwächtes Athmen. Die Sputa massig, confluirend, gleichmässig grauschwarz. Mikroskopisch: zahllose Eiterzellen, grössere und kleinere, ein- und mehrkernige, zum Theil verfettete Rundzellen und freie verschiedengestaltige kleine schwarze Moleküle, die sich chemisch untersucht als Eisen erweisen. Im weiteren Verlauf wurde der rechte untere Lappen infiltrirt, es bildeten sich rechts oben Cavernen und schliesslich tödtete eine Pneumonie des linken Oberlappens. Bei der Section fand man das vordere untere Drittel des rechten Oberlappens luftleer, grau hepatisirt, schwarz pigmentirt, mit schwarzen derben hanf-

korngrossen Knötchen durchsetzt, in den oberen zwei Dritteln eine buchtige, mit Balken durchzogene, glattwandige, mit einem Bronchus communicirende Caverne; ihre Wände tiefdunkelschwarz. Im lufthaltigen, stark pigmentirten Mittellappen eben auch grauschwarze Knötchen, sparsamer in den andern Lungentheilen. Die Bronchialdrüsen zum Theil schiefergrau, zum Theil dunkeltiefschwarz. Mikroskopisch zeigte sich die Pigmentablagerung zumeist in den Septis und um die Bronchien, am dichtesten in den peripheren Lungenschichten. v. Gorup-Besanez analysirte die Lungen und fand in 100 Gramm getrockneter Lunge 0·883 Grm. Eisenoxyd (4 mal mehr als im getrockneten Blut, welches auf 100 Grm. nur 0·225 Grm. Eisenoxyd enthält). Der Verstorbene arbeitete durch 12 Jahre mit noch 10—12 Andern in einem kleinen Holzschuppen und es bestand seine Arbeit darin, Eisenbleche, die aus den Walzwerken mit einem losen Ueberzug von Eisenoxyduloxyd bezogen werden, mittelst Sandstein blank zu scheuern. — In Folge dieses Todesfalles wurde auch in der Fabrik eine andere Methode des Blechputzens eingeführt, man reinigte die Bleche durch mehrstündiges Liegenlassen in verdünnter Salzsäure. — 2. *Inhalation von Thonerde.* Ein 39 j. Müller starb im Krankenhause unter der Diagnose Typhus. Bei der Section fand man ausser einer Peritonitis die Lungen gross, feinschaumig serös durchtränkt, durchwegs lufthaltig, das Gewebe sehr dicht, unter dem Messer knirschend, am Durchschnitt reticulirt und von punktförmigen dunkelgraugrünen Einsprengungen durchsetzt; mikroskopisch untersucht ergab sich das Bindegewebe ausserordentlich verdichtet, mit kleinzelliger Wucherung, die Alveolen mit verfetteten grossen Rundzellen; im Bindegewebe, um die Alveolarcapillaren, und in den Rundzellen eckige dunkle Moleküle, daneben freie Conglomerate zarter rhombisch tafelförmiger Krystalle mit zum Theil ausgebrochenen Ecken und Kanten. Die Krystalle lagen meist in den Alveolen und in feinen Bronchialästen; ebenso kleine Bruchstücke in den Bronchialdrüsen. Schwefelsäure, Aether, Chloroform, Essigsäure, Salpetersäure, Salzsäure und Kalilauge hatten negative Resultate. Der Verstorbene arbeitete seit 11 Jahren in einer Ultramarinfabrik, wo in einem hohen Locale auf 12 Mühlen Thonerde und Soda feingemahlen werden. Die Analyse der Lunge von v. Gorup-Besanez ergab in 227 Grm. Lunge Thonerde 1·5969, Kieselerde 1·5966, Eisenoxyd 0·3290, Sand 0·3298. Kieselerde kommt in thierischen Geweben in sehr geringen Mengen, Thonerde nicht einmal in Spuren vor. Die Krystalle waren wohl Glimmerblättchen als gewöhnliche Beimengung von Thon.

Prof. Eiselt.

Physiologie und Pathologie der Verdauungsorgane.

Einen Fall von **Lähmung des Hypoglossus** mit nachfolgender *Nekrose der Zunge* theilt Ballard (Med. Times and Gaz. 1869 — Schmidt's Jahrb. 1870. 11) mit.

Bei einem 78jährigen Manne, welcher durch etwa zwei Wochen an Occipitalneuralgie gelitten hatte, waren plötzlich Störungen der Articulation eingetreten. Der Kranke vermochte keine Zungenlaute auszusprechen, während die Lippenlaute und Vocale deutlich gesprochen wurden; das Schlucken war erschwert, anhaltende Schmerzen an der rechten Seite des Halses und des Hinterhauptes; die vorgestreckte Zunge wich nach rechts ab. Trotz reichlicher Nahrungszufuhr nahmen die Kräfte rasch ab, die Zunge

lag bewegungslos und schlaff am Boden der Mundhöhle, der Speichel floss aus dem Munde. Nach dreiwöchentlicher Dauer des Leidens wurde die vordere Zungenhälfte nekrotisch und mit der Scheere abgetragen. Die Wunde reinigte sich rasch, und während der Heilung schwanden die Schmerzen im Hinterhaupte und das Schlucken besserte sich. In der 12. Krankheitswoche war der Zungenstumpf vernarbt, das Schlucken fester und flüssiger Nahrung wieder vollkommen ermöglicht. Die Sprache bei unvollkommener Angabe der Zungenlaute deutlich, verständlich und nur der Speichel floss noch beim Sprechen aus dem Munde. Das allgemeine Befinden war befriedigend.

Ueber die *Behandlung des einfachen* **Magengeschwüres** veröffentlicht Ziemssen einen Vortrag (Volkmann's Sammlung klinischer Vorträge, Nr. 15). Er betont zunächst die Aufgabe des Arztes, bei vorhandener Anämie und Chlorose durch Regelung der Diät und Besserung der Gesammternährung der Entwicklung jener Schädlichkeiten zu begegnen, welche die Etablirung eines Magengeschwüres zur Folge haben können. Ist jedoch der Bestand eines Magengeschwüres zu vermuthen, dann ist vor Allem der corrodirenden Wirkung des Magensecretes zu begegnen, was am besten durch Neutralisirung der Säure des Magensaftes durch kohlensaure Alkalien geschieht, wozu sich die Verabreichung des Glaubersalzes vorzugsweise eignet. Dasselbe empfiehlt sich dadurch, dass es nicht nur die freie Säure neutralisirt, sondern auch die Gährung und Fäulniss beschränkt, und durch Anregung der Magen- und Darmcontraction die Weiterbeförderung des Mageninhaltes begünstigt. In diesem Salzgehalte beruht die günstige Wirkung der Karlsbader Brunnenwässer, welche behufs leichterer abführender Wirkung zweckmässig mit Sprudelsalz versetzt werden. Z. wendet das künstliche Sprudelsalz zu 8—10 Grm. in einem Pfunde Wasser derart an, dass früh nüchtern alle 10 Minuten 1/4 Pfund dieser Lösung genommen wird, worauf gewöhnlich 2—3 Stuhlentleerungen erfolgen. Tritt keine entsprechende Entleerung ein, so wird ein Klysma verabreicht und in den nächsten Tagen die Menge des Salzes um die Hälfte oder das Doppelte erhöht. In der Folge genügen gewöhnlich schwächere Lösungen. Bei heftigem Sodbrennen lässt derselbe noch Abends eine Flasche eines Natronsäuerlings trinken. Hierbei ist die Diät streng zu reguliren durch Vermeidung schwer verdaulicher Speisen, welche mechanisch nachtheilig wirken oder die Säurebildung begünstigen könnten, daher möglichste Beschränkung im Genusse von Essig, Fett, Zucker, Bier. Kalter Braten und Milch werden gewöhnlich am besten vertragen. Gegen Cardialgien werden Opiate, namentlich Morphium, bei Magenblutungen neben absoluter Ruhe Eis und Alaunmolke empfohlen. Tritt dennoch Perforation des Magens und Peritonitis ein, so wird Opium in grossen Dosen verabreicht; habituelle Obstruction wird durch Rheumpräparate behoben.

Eine **Magenlungenfistel** *ausgehend von einem perforirenden Magengeschwür* beschreibt Dr. Heubner (Arch. d. Hlkde. 1871, XII. 3).

Der Fall betraf ein 27 j. Dienstmädchen, welches seit mehreren Jahren an Cardialgieen ohne wesentliche Nebenerscheinungen gelitten hatte. Im October 1870 kehrten die Magenschmerzen häufiger wieder und waren von leichten Fiebererscheinungen und Schmerzen in der linken seitlichen Thoraxgegend begleitet. Bei der am 24. October im Spitale gepflogenen Untersuchung wurde bei mässigen Fiebererscheinungen ein linksseitiges Pleuraexsudat durch entsprechende Dämpfung des Percussionsschalles, Verminderung der Stimmvibrationen und Bronchialathmen nachgewiesen. An der linken seitlichen Thoraxwand bestand ein heller, exquisit metallischer Percussionston, welcher auf eine Ausdehnung des Magens oder Colons bezogen wurde. Schleimig blutige Stuhlentleerungen wiesen auf eine dysenterische Erkrankung der Dickdarmschleimhaut hin. In den nächsten Tagen stieg die Dämpfung im linken Thorax bis zur 4. Rippe, der Percussionsschall wurde vorn oben tympanitisch, das Fieber dauerte an, während die Entleerungen ein mehr normales Aussehen gewannen. Am 25. November wurde unter dem kranken Rippenbogen in der Gegend des Colon descendens eine schmerzhafte Vorwölbung der Bauchwand bemerkt, welche bei Druck ein deutliches Gurren zeigte. Am 28. November wurden pneumonische Sputa ausgeworfen und ein fötider Geruch aus dem Munde wahrgenommen. An der linken seitlichen Thoraxwand bestand in grösserem Umfange metallischer Percussionsschall, amphorisches Athmungsgeräusch und Rasseln mit metallischem Beiklange. Auch der erste Herzton war von metallischem Klange begleitet. Aus diesen Erscheinungen wurde ein abgesackter Pneumothorax und eine Communication mit einem Darmtheile vermuthet. In den nächsten Tagen traten noch Erscheinungen der Pericarditis auf und am 1. December erfolgte der Tod. Bei der Section fand man die linksseitigen Pleurablätter in der Höhe der 6. Rippe ringsum verwachsen, und unterhalb dieser Verwachsungsstellen einen mit Gas und Jauche gefüllten grossen Hohlraum, aus welchem man in eine zweite Höhle gelangte, deren hintere Wand der linke Leberlappen und die Milz bildeten. Die Verklebungen erstreckten sich auf die Bauchwand, und wurde die vordere Wand des Jaucheherdes durch die 5 untersten Rippen gebildet. Die linke Zwerchfellshälfte war vollständig verjaucht. Nach rechts gelangte man in eine dritte Höhle, welche durch eine 2 Ctm. grosse Geschwürsöffnung in den Magen führte. Die nachbarlichen Begrenzungen waren das Zwerchfell, der Herzbeutel, das Ligamentum suspensorium hepatis und die vordere Bauchwand. Der obere Lappen der linken Lunge war retrahirt, nicht wesentlich verändert, der untere jauchig infiltrirt; die Pleura zottig, arrodirt, feinere Bronchien mit dem Jaucheherde communicirend. Im Colon einzelne kleine Narben, im Rectum neben Pigmentirungen kleine Schleimhautverluste.

H. sieht hier mit Recht das perforirende Magengeschwür als den Ausgangspunkt des Leidens an. Durch dasselbe wurde vor der Perforation eine adhäsive Entzündung angeregt, und erfolgte der Durchbruch in den durch die Verklebungen begrenzten Raum. Durch den ergossenen Mageninhalt wurde die Maceration des Zwerchfelles und der Lungenpleura eingeleitet, welche zum Durchbruche in die Bronchien führte. Die Pericarditis und Dysenterie waren nur nebensächliche, durch die Nachbaraffection und Jauchung bedingte Erscheinungen.

Ein Fall von **Ruptur des Duodenum** wird von Wernich (Virch. Arch. 1870. L. 1) beschrieben.

Eine 54 J. alte Frau hatte seit längerer Zeit an Carcinoma uteri gelitten und seit

vielen Wochen hatte sich unregelmässiges Erbrechen einer gelblichen, mit grünen Flocken gemischten Flüssigkeit eingestellt. Neben dem Carcinom des Uterus wurde zugleich Carcinom der Unterleibsorgane constatirt. Die Kranke starb wenige Stunden nach dem Auftreten einer perforatorischen Peritonitis. Bei der Section fand man neben eitrig-jauchiger Peritonitis den Magen und das Duodenum zu einem gemeinschaftlichen weiten Sacke oder Schlauche ausgedehnt, welcher die ganze linke Bauchseite einnahm und sich bis zur Regio iliaca sin. und dext., sowie bis zum rechten Hypochondrium erstreckte. Ausser der gleichmässigen Ausdehnung des Duodenum fand sich an demselben noch ein weites Divertikel. Das Lumen des Duodenum war an der Uebergangsstelle in das Jejunum durch eine Reihe harter weisser Knoten, welche sich an den Kopf des Pankreas anschlossen, hochgradig verengt. Oberhalb der Strictur befand sich vor dem Divertikel des Duodenum ein 15 Mm. breiter Riss in der Darmwand, welchem an der Schleimhautfläche keine Geschwürsbildung entsprach. Die Gallenausführungsgänge waren stark erweitert und mündeten mit dem Ductus pancreaticus in das Divertikel des Duodenum. Das Pankreas war verlängert und erstreckte sich von einer Niere zur andern. Am Jejunum zeigte sich noch eine zweite längere Strictur, durch Entwicklung ähnlicher Knoten bedingt. Die Wandungen des übrigen Theiles des Dünndarmes contrahirt, verdünnt und blass. Die Dickdarmschleimhaut an mehreren Stellen exulcerirt, die Wandungen verdickt und mehrfach stricturirt. Die Vaginalportion des Uterus, sowie die angrenzende Vagina und das Scheidengewölbe carcinomatös infiltrirt und zum Theil exulcerirt. Die übrigen Organe frei von Carcinom. Die mikroskopische Untersuchung der Neubildung am Dickdarme ergab submuköses Epithelialcarcinom; die rosenkranzförmigen Drüsenwucherungen am Duodenum hatten den Charakter der Lymphsarkome.

Ein Fall von **Darmperforation** *mit Hautemphysem und tödtlichem Ausgange in Folge von Koprostase* wird aus dem Berichte des Rudolfspitals von Dr. Löbl veröffentlicht. (Wiener med. Presse 1871, Nr. 2.)

Ein 24 j. Gärtnergehülfe wurde wegen mehrtägiger Stuhlverstopfung mit Kolikanfällen am 9. Januar 1869 in die Krankenanstalt aufgenommen. Der Kranke bot bei der physikalischen Untersuchung keine wesentliche Abnormität dar, namentlich war der Unterleib nicht schmerzhaft, nicht aufgetrieben. Nach Angabe des Kranken hatte seit drei Tagen keine Stuhlentleerung stattgefunden, und nach Verabreichung von Sal amarum und Senna erfolgte erst am 2. Tage eine mässige, am 3. Tage eine reichliche Entleerung. Unmittelbar nachher stellte sich jedoch ein heftiger Schmerz im Unterleibe ein, welcher vom linken Hypochondrium ausging und dem bald alle Erscheinungen einer perforatorischen Peritonitis folgten. Rascher Collapsus, Meteorismus und eine schmerzhafte Dämpfung in der linken Unterbauchgegend liessen die Peritonitis unzweifelhaft erkennen. Nachts darauf folgte Erbrechen, Zunahme des Meteorismus und schmerzhafter Tenesmus. Die Untersuchung des Rectum ergab nichts Abnormes. Nach wiederholter Verabreichung von Calomel traten reichliche Stuhlentleerungen aus weichen, braunen Scybalis bestehend ein, wobei die Dämpfung im linken Hypochondrium abnahm und der Schmerz geringer wurde. Meteorismus und Erbrechen bestanden jedoch unverändert fort, und es folgten nun reichliche diarrhoische Darmentleerungen, welche durch Opiate vergeblich bekämpft wurden. Am 24. Januar, dem 10. Tage der schweren Erkrankung, entwickelte sich rasch ein ausgebreitetes Hautemphysem, welches nahezu die ganze linke Rumpfhälfte bis zum Kreuzbein herab einnahm. Unter heftigem Fieber und bedeutender Dyspnoe collabirte der Kranke rasch. Nach den vorliegenden Erscheinungen wurde eine Perforation des Colon descendens

angenommen, und zwar der hinteren Wand, wodurch das Auftreten des Hautemphysemes wegen Abgang des Peritonealüberzuges am einfachsten erklärlich erschien. — Der Sectionsbefund bestätigte diese Diagnose. Die Baucheingeweide waren allenthalben unter einander verklebt, zwischen denselben verschiedene Mengen bräunlicher Jauche angesammelt. Der Magen und die Gedärme waren mässig von Gasen ausgedehnt, nur der absteigende Dickdarm etwas collabirt; in der hinteren Wand des letzteren befand sich ein $^1/_2$ Ctm. im Durchmesser haltender Substanzverlust, welcher theilweise die Stelle einnahm, die gewöhnlich keinen Peritonealüberzug besitzt, und welche Oeffnung in ein grosses Jauchecavum führte, dessen Wandungen nekrosirt waren. In der kleinen Beckenhöhle fand sich ein erbsengrosser, geschichteter, thongelber Koprolith.

Einen *durch die Stürzungsmethode geheilten Fall von* **Ileus** theilt Prof. Dr. Nagel in Wien (Wiener med. Presse 1871, No. 2) mit.

Ein rüstiger Student, rumänischer Nationalität, hatte Tags vor seiner Erkrankung während des Tanzens bei einem heftigen Sprunge plötzlich einen Stich im Unterleibe empfunden, der sich bis in den Hoden fortsetzte. Da eine Peritonitis vermuthet wurde, liess man eine entsprechende antiphlogistische Behandlung eintreten. In den folgenden Tagen entwickelten sich ausgesprochene Erscheinungen von Ileus und durch 13 Tage wiederholte sich bei fortbestehender Stipsis fast regelmässiges, in den Abendstunden eintretenes Kotherbrechen. Dargereichte Drastika blieben ohne Erfolg. Es wurden nun Klystiere von eiskaltem Wasser angewendet, und nach Einverleibung des Klystieres die Füsse des Kranken durch einen kräftigen Wärter in die Höhe gezogen, so dass der Körper nach unten gestürzt war, und die Gedärme einen Zug gegen das Zwerchfell ausüben konnten. Gleichzeitig wurde eine Erschütterung des Körpers vorgenommen. Diese eigenthümliche Behandlung wurde durch den Erfolg gerechtfertigt, denn am nächsten Tage erfolgten reichliche Darmentleerungen auf natürlichem Wege.

N. ist geneigt, der Einwirkung der Eiskälte eine günstige Wirkung durch Verkleinerung der eingeklemmten Darmschlinge zuzuschreiben, während die Erschütterung eine Lösung etwaiger Verklebungen begünstigt haben könnte.

Mangel des Rectum *mit vollständiger Atresia ani* beschreibt Dr. Rothe. (Deut. Klinik 1870. No. 11.)

Bei einem neugeborenen, gut entwickelten Knaben war keine Spur vom After vorhanden, weshalb 3 Stunden nach der Geburt die Operation gemacht wurde. Obwohl der Operateur an der entsprechenden Stelle $2^1/_2$ Ctm. tief mit dem Messer einging, und noch etwa 2 Ctm. weiter mit dem Finger eindrang, so stiess er doch allenthalben nur auf festes Gewebe und konnte keinen Darm entdecken. Nach 6 Tagen starb das Kind. Bei der vorgenommenen Section fand man, dass das Colon descendens sich von der linken Crista ilei horizontal nach rechts wendete und von da in spitzen Winkeln nach abwärts und links in die erweiterte Harnblase überging. Letztere war 12 Ctm. lang mit einem Umfange von 15 Ctm. und enthielt über 150 Gramm einer dickflüssigen graugelben Flüssigkeit. Im übrigen Darme und selbst im Magen fand sich Meconium. Aus dem Fehlen eines geschlossenen Detrusor vesicae erschien es erklärlich, dass von dem Inhalte der Blase nichts entleert wurde.

Ueber **Verschluss des Mastdarmes** und Heilung durch die Operation berichtet Dr. Kästner. (Deut. Klinik 1870. No. 11.)

Der erste Fall betrifft einen neugeborenen Knaben, bei welchem bis zum 8. Tage keine Entleerung des Rectum stattfand. Das Kind war beträchtlich abgemagert, der Unterleib aufgetrieben, die Bauchdecken gespannt, sehr empfindlich. Bei der Untersuchung des Rectum fand man 3½" über dem After eine quer gespannte Membran und dunkle Fluctuation an dieser Stelle. Diese Membran wurde durch Fingerdruck gesprengt, worauf sich viel Gas und Meconium entleerte. Durch wiederholte Einführung des Zeigefingers wurde eine leichte Dilatation bewirkt und unter Anwendung von Injectionen mit kaltem Wasser erfolgte die Heilung. Als das Kind ein Jahr alt war, trat hartnäckige Stuhlverstopfung ein, und es fanden sich festsitzende harte Fäcalmassen an derselben Stelle, wo früher der häutige Verschluss bestand. Dieselben wurden mit dem Finger entfernt, und die Heilung erzielt. — Ein zweiter Fall betraf ein 24jähriges Fräulein, welches seit längerer Zeit an Mastdarmblutung mit Vorfall der Schleimhaut gelitten hatte. Zur Beseitigung dieses Leidens waren stiptische Mittel in Anwendung gezogen worden, und wurden endlich keilförmige Stücke der Schleimhaut excidirt, welche Operation jedoch eine bedeutende Verengerung der Afteröffnung zur Folge hatte, so dass die Defäcation immer mehr erschwert wurde, endlich nur unter grossen Schmerzen möglich war, und eine beträchtliche Kothstauung und enorme Ausdehnung des Dickdarmes eintrat. Es wurde daher der Sphinkter an mehreren Stellen eingeschnitten, worauf reichliche Entleerungen und Nachlass aller Erscheinungen folgten. Unter sorgfältiger Reinigung und Anwendung von kalten Sitzbädern heilten die einfachen Schnittwunden bald. Der Wiederverengerung wurde durch Einlegung konischer, hölzerner Cylinder vorgebeugt.

K. hebt hervor, dass man bei nöthiger Excidirung von Schleimhautstücken am vorgefallenen Rectum die Verletzung des Sphinkter möglichst zu vermeiden habe, und wo die letztere unvermeidlich ist, habe man der Verengerung der Narbe durch frühzeitiges Einlegen fester, konischer Cylinder zu begegnen.

Ueber **Mastdarmpolypen** *bei Kindern* schreibt Prof. Bókai, Primärarzt des Pester Kinderspitales (Jahrb. f. Kinderhlkde. 1871. 4 Heft). Er beobachtete den Mastdarmpolypen unter 65970 ambulanten, kranken Kindern nur in 25 Fällen, worunter 16 Knaben und 9 Mädchen, im Alter von 2—14 Jahren. Die Polypen waren von der Grösse einer Erdbeere, bis zu der einer grossen Kirsche und von hellrother bis röthlich schwarzer Farbe. Sie waren zumeist von weicher Consistenz, nur die grösseren zeigten ein festeres Gefüge, und nur einmal hatte ein kirschengrosser Polyp eine derbe Fleischconsistenz. Die Oberfläche derselben war gewöhnlich mit blutigem Schleime überzogen. Beim Betasten unschmerzhaft. Der bei jüngeren Polypen dickere und breitere, bei älteren dünnere und längere Stiel wird durch die Fortsetzung der Darmschleimhaut gebildet, welche das Gewebe des Polypen umhüllt, und Neigung zur Blutung bei den mechanischen Einwirkungen während der Defäcation besitzt. Nach dem mikroskopischen Befunde bestanden die Mastdarmpolypen aus hypertrophischen Schleimdrüsen, welche in ein gefässreiches Bindegewebe eingebettet waren; die Bindegewebsschicht der Umhüllungsmembran war verdünnt, während die Epithelschichten in Folge bedeutender

Zellenwucherung sich auffallend verdickt zeigten. — Die *Symptome*, welche durch die Gegenwart eines Mastdarmpolypen hervorgerufen werden, sind folgende: Die Stuhlentleerungen sind unregelmässig, Verstopfung wechselt mit Diarrhöe, oft stellt sich Stuhldrang ohne Entleerung ein, oder es wird nur eine geringe Menge blutigen Schleimes entleert. In den meisten Fällen sind die Entleerungen fest und geformt und zeigen an einzelnen Stellen ihrer Oberfläche etwas blutigen Schleim oder einzelne Blutstreifen. Furchige Eindrücke wurden an den festeren Entleerungen nur bei derben Polypen beobachtet. Grössere Blutungen wurden nur ausnahmsweise beobachtet, meist nur einige Tropfen mit Schleim untermischten Blutes, bald vor, bald während des Durchtrittes der Kothmassen, meist erst nach beendigter Stuhlentleerung. Bei festen Entleerungen wird der Polyp gewöhnlich unmittelbar nach derselben in der Aftermündung entdeckt, zieht sich aber bald wieder zurück, bei bestehender Diarrhöe wird derselbe nicht so leicht nach aussen gedrängt. Die Untersuchung mit dem Finger oder Mastdarmspiegel, dessen Application bei kleinen Kindern sehr erschwert ist, führt seltener zu einem befriedigenden Resultate. Nach Application eines Klysma oder durch willkürliches Drängen bei grösseren Kindern wurde der Polyp leichter zur Ansicht gebracht. B. hebt hervor, dass der Abgang von Blut und Schleim leicht zur Verwechslung mit Dysenterie führen könne, doch könne das Fehlen des Fiebers und eines anhaltenden schmerzhaften Tenesmus als Unterscheidung dienen. Die Complication der Mastdarmpolypen mit Mastdarmvorfall bestreitet B. nicht, hatte aber keine Gelegenheit, dieselbe zu beobachten, und hält die Unterscheidung nach der verschiedenen Form der Affection nicht für schwierig. Eine Verwechslung mit Hämorrhoidalknoten dürfte gleichfalls nicht vorkommen, da letztere im Kindesalter nicht beobachtet werden. Der Sitz des Polypen entspricht dem Theile des Rectum zwischen dem äussern und inneren Sphinkter, am häufigsten der hinteren Wand. Die *ätiologischen* Verhältnisse sind noch unklar und bezweifelt B. namentlich, dass Diarrhöe ein disponirendes Moment abgebe, da sonst Polypen viel häufiger beobachtet werden müssten. Die *Prognose* ist meist günstig zu stellen, da die Entfernuug des Polypen in der Regel keine Schwierigkeit bietet. Dieselbe wird entweder durch die Unterbindung allein, oder durch diese und gleichzeitige Abtragung bewerkstelligt. Eine Nachbehandlung ist in der Regel nicht nothwendig, eine etwaige, meist nicht reichliche Blutung wird durch kalte Injectionen gestillt. Zur Fixirung der Polypen bedient sich B. einer nach Art der Serres fines construirten Klammer, welche eine Assistenz entbehrlich macht. Eine Wiederkehr des operativ entfernten Polypen wurde nicht beobachtet.

Ueber *Polypen im Rectum* erschien auch eine Abhandlung von A. G.

Miller (Edinburg med. Journ., Jänner 1870 — Arch. général. de méd. 1871, pag. 185). Er leitet seine Arbeit durch folgenden Krankheitsfall ein.

Im November 1868 wurde M. zu einer Dame gerufen, welche angeblich an Hämorrhoidalbeschwerden litt. Nach ihrer Angabe drängt sich aus dem After eine kleine Geschwulst vor, welche nach jeder Defäcation zurückgebracht werden musste, doch trat nur selten ein Blutverlust ein. Bei der Untersuchung fanden sich in der That ein kleiner äusserer und zwei kleinere innere Hämorrhoidalknoten, zugleich aber auch eine flottirende Geschwulst im Rectum, welche lang gestielt von der Wand desselben ausging. Dieser polypöse Körper wurde vorgezogen, knapp an der Schleimhaut abgebunden und sodann mit dem Messer entfernt; gleichzeitig wurden die Hämorrhoidalknoten unterbunden. Die Heilung erfolgte in kurzer Zeit. Der Tumor hatte die Form einer Mandel, war einen Zoll lang und einen halben Zoll dick, besass fast Knorpelhärte, war blass, und von der Schleimhaut bedeckt. Ein kleines Gefäss drang in das Innere des Stieles; die mikroskopische Untersuchung wies eine fibröse Structur nach.

M. berührt hierauf kurz die einschlägige Literatur, gedenkt der Classificirung der Polypen von H. Smith, und hebt hervor, dass die einfachen verlängerten Schleimhautfalten des Rectum den Polypen nicht beizuzählen sind, da sie in der Regel keine Krankheitssymptome veranlassen und die chirurgische Intervention nicht erfordern. Sodann stellt er folgende Eintheilung der Mastdarmpolypen auf: 1. Die erste und häufigste Form sind die glandulären Polypen, welche die mukösen, vasculären und glandulären der Autoren umfassen. Dieselben sind von sphäroider, cylindrischer oder wurmförmiger Gestalt, sind zuweilen doppelt gestielt oder enden gabelig. Sie sind lebhaft roth, weich, zusammendrückbar, häufig mit zähem Schleime überzogen. Deren nicht seltene Blutungen sind Folgen der Compression oder oberflächlichen Ulceration. Die Structur derselben entspricht den tubulirten Drüsen der Mastdarmschleimhaut, von welcher sie ihren Ausgangspunkt nehmen. Sie bilden eine gutartige Geschwulstform und zeigen keine Neigung zur Recidive. Am häufigsten sind sie im jugendlichen Alter. 2. Die zweite Form sind die fibrösen Polypen. Diese sind der Form nach kugelig oder oval, dicht, hart und schmerzhaft, langgestielt. Man findet sie häufiger bei Erwachsenen, mitunter von beträchtlicher Grösse. Sie bestehen aus festem, verfilztem Bindegewebe, sind von der Schleimhaut überkleidet, welche gewöhnlich keine Ulceration zeigt. 3. Als dritte Form unterscheidet M. alle Arten bösartiger polypöser Geschwülste. Die Charaktere derselben sind im Allgemeinen jene der Carcinome, sie haben meist eine breitere Basis, eine lappige, oder fungöse Gestalt und eine hervorragende Neigung zu bluten. — M. gibt sodann eine statistische Zusammenstellung, aus welcher hervorgeht, dass die Polypen im Rectum im Ganzen keine seltene Affection sind, dass die glanduläre Form die häufigste, die fibröse die seltenste ist, erstere vorwiegend bei Kindern, die beiden anderen mehr bei Erwachsenen vor-

kommen. Unter den Operationsmethoden empfiehlt er die Ligatur mit nachfolgender Excision als die beste und sicherste.

Eine *eigenthümliche Erkrankung des* **Pankreas** *mit letaler Blutung* beschreibt W. Pepper (The med. Times 1871. 1. Nr. 8. — Centralbl. f. d. m. Wissenschaften 1871, S. 156).

Ein dem Trunke ergebener 45j. Mann kam im Juli 1870 wegen eines Beinbruches in das Hospital, woselbst er Blutabgang beim Stuhle bemerkte. Der Kranke war anämisch, und ausser einer geringen Verkleinerung der Leber konnte nichts Abnormes nachgewiesen werden. Bald darauf trat starkes Bluterbrechen ein, das sich nach zwei Wochen wiederholte und welchem der Kranke erlag. — Bei der Section fand man neben leichter Cirrhose der Leber den Magen stark ausgedehnt und mit geronnenem Blute gefüllt. Im Duodenum fand sich in der Nähe der Einmündungsstelle des Ductus choledochus eine glattwandige Oeffnung von $1/2''$ im Durchmesser, welche in eine Höhle des Pankreaskopfes führte, der vergrössert und mit dem Duodenum verwachsen war. Die Höhle hatte den Umfang einer Wallnuss. Das Parenchym der Drüse war vorzugsweise im Kopfe durch festes Fasergewebe ersetzt; in der Auskleidungsmembran der Cyste fanden sich zahlreiche Hämatinkrystalle. Die Acini waren verkleinert, ihr Epithel fettig entartet, in einigen grösseren fanden sich Margarinkrystalle; der Ductus Wirsungianus war bedeutend erweitert.

Es handelt sich daher um eine Cirrhose des Pankreas mit einer Cyste, die ihre Entstehung wahrscheinlich einer Verstopfung des Ausführungsganges durch entzündliche Vorgänge verdankte. Prof. Kaulich.

Physiologie und Pathologie der Harn- und männlichen Geschlechtsorgane.

Eine Methode zur *Bestimmung des* **Harnstoffes** theilt G. Hüfner mit (Centralbl. für d. medic. Wiss. 1871, Nr. 17). Knop benützt bekanntlich die Eigenschaft des unterbromigsauren Natrons, aus manchen Körpern Stickstoff zu entwickeln, zur Harnanalyse. H. hat diese Methode in nachfolgender Weise modificirt und dadurch Resultate erhalten, welche an Genauigkeit der Bunsen'schen Methode der Harnstoffbestimmung kaum nachstehen, und sich schon mit 2—3 Cctm. Harn ausführen lassen. Ein oben offenes Rohr, welches etwa 100 Cctm. fasst, ist durch einen guten Gashahn in einen unteren, etwa 10—11 Cctm. haltenden, und in einen oberen grösseren Abschnitt getheilt. Auf der Oeffnung des Rohres ist luftdicht ein durchbohrter Glasteller derart befestigt, dass die Mündung des Rohres durch die Bohrung etwas hindurchragt, und über diese Mündung kann ein Messrohr gestülpt werden. Zum Zwecke der Harnstoffbestimmung füllt man den unteren Abschnitt des Rohres mit der Hahnbohrung mittelst eines langhalsigen Trichters

mit der Harnstofflösung und schliesst darauf den Hahn; dann füllt man den oberen Abschnitt des Rohres mit wässriger Lösung von unterbromigsaurem Natron bis zum Rande, und darauf den Teller mit als Sperrflüssigkeit dienender Kochsalzlösung. Nun stülpt man das mit destillirtem Wasser gefüllte Messrohr über die Mündung und öffnet den Hahn. In der Bohrung treten dann die Lauge und die Harnstofflösung zusammen und unter Gasentwicklung geht die Zerstörung des Harnstoffes vor sich. Nach etwa fünf Minuten ist die Gasentwicklung beendet und durch Erwärmen des unteren Abschnittes kann man in kurzer Zeit die Reaction vollenden. Das entwickelte Gas sammelt sich in dem Messrohr an und kann hier entweder direct gemessen, oder in ein Eudiometerrohr übergeführt und über Quecksilber abgelesen werden. Bei Anwendung dieser Methode auf den Harn muss man denselben mit 3—4 Vol. Wasser verdünnen.

Bei der **Harnstoffbestimmung** *nach* Liebig's *Methode* weicht Salkowsky (Arch. f. pathol. Anat. tom. 52) insofern vom gebräuchlichen Verfahren ab, als er das Filtrat der Harnbarytmischung mit einigen Tropfen Salpetersäure schwach ansäuert und beim Titriren mit der Quecksilberlösung den Verbrauch an letzterer von da an rechnet, wo sie eine bleibende Trübung bewirkt. S. umgeht so die Correctur für Kochsalz, indem er die CC. der Quecksilberlösung, welche dieses verlangt, direct bestimmt und in Rechnung zieht. Ein ähnliches Verfahren zur schnellen Harnstofftitrirung hat schon früher Rautenberg empfohlen (Ann. der Chemie und Pharm. Bd. 133. S. 55).

Bei Versuchen *über die Empfindlichkeit der* **Trommer'schen Zuckerreaction im Harn** fand Maly (Sitzungsb. d. k. k. Akad. d. Wiss. 1871, März), dass mittelst derselben noch 1 Mgrm. Zucker in 5 CC. Wasser deutlich nachgewiesen werden könne. Wurden aber statt 5 CC. Wasser 5 CC. eines Harnes genommen, so blieb auch bei 20 und 30facher Zuckermenge die Reaction noch aus, und es kann, gegenüber reinem Zuckerwasser, der Harn als eine für die Trommer'sche Reaction höchst störende Flüssigkeit bezeichnet werden. Um die Bestandtheile des Harnes zu finden, welche die Ausscheidung des Kupferoxyduls hindern, hat M. Versuche angestellt, bei welchen sich als nicht störende Materien: Harnstoff, Harnsäure (in geringer Menge), Milchsäure, Oxalsäure, Alloxan, Parabansäure, Taurin und Glykokoll erwiesen. Hingegen ist, wie schon Winogradoff gezeigt hat, die Anwesenheit von Kreatinin von wesentlichem Einfluss und zwar sind nach M. 28 Mgrm. davon hinreichend, um die durch 10 Mgrm. Zucker abgeschiedene Kupferoxydulmenge zu lösen. Ein anderer Körper, der als in hohem Grade Kupferoxydul lösend bezeichnet werden muss, ist der Harnfarbstoff. Gute Thierkohle entfärbt stark gelben Harn rasch und vollständig nach etwa

einstündigem Digeriren. Die entfärbte concentrirte Flüssigkeit gibt unter gleichen Umständen nach Zuckerzusatz die Kupferoxydul-Abscheidung weit eher und die Reaction bei weitem reiner, indem das ausgeschiedene Oxydul gelb oder orange gefärbt ist und nicht so missfarbig schmutzig grün, wie bei nicht entfärbtem Harne. — Da man Harnfarbstoff nicht rein darstellen und also nicht wägen kann, so kann man nicht die Cu_2O lösende Kraft desselben mit der vom Kreatinin quantitativ vergleichen, aber durch zahlreiche Proben hat M. gefunden, dass der störende Einfluss des Farbstoffes auf die Trommer'sche Probe viel grösser ist, als der des Kreatinins. Ammoniak und dessen Salze, die gewöhnlich als die Trommer'sche Reaction beeinträchtigend angegeben werden, sind das nach M. nicht, weder freies Ammoniak, noch Salmiak oder oxalsaures Ammoniak, desgleichen Aethylamin. Im Ganzen gehört die Trommer'sche Probe zu den besten Reactionen und M. hält es deshalb nicht für nothwendig dieselbe zu verlassen, sondern räth nur folgende Cautelen dabei an: Der Farbstoff des Harnes ist durch Digeriren mit Thierkohle wegzunehmen, der Kupfervitriol zur alkalisch gemachten Flüssigkeit so lange hinzuzusetzen, bis ein kleiner Theil ungelöst bleibt und die Ausscheidung durch Zusatz einer Messerspitze Zinkoxyd zur heissen Flüssigkeit zu befördern.

Die **Geschichte der Glykosurie** *von Hippokrates bis zum Anfange des 19. Jahrhunderts* wurde von Dr. Max Salomon (D. Arch. f. klin. Med. 1871, 8. Bd., 5. u. 6. H.) bearbeitet und wir heben aus dieser umfangreichen Arbeit hier das Wichtigste hervor. Der älteste Schriftsteller, der uns eine Beschreibung des Diabetes überliefert hat, ist A. Cornelius Celsus (20—50 p. Chr.) zu Rom. Der ein wenig später lebende Aretäus der Kappadocier zur Zeit des Nero nennt bereits die Krankheit Diabetes, weil das genossene Getränk nicht im Körper verweile, sondern durchfliesse. Der ungewöhnliche Durst deutet nach ihm auf den Magen als Sitz des Uebels. Die Behandlung besteht im Purgiren durch Hiera, Mithridatischen Theriak, in aromatischen Umschlägen, die Diät in Milch, Milchspeisen und Wein. Galen (171 p. Chr.) bezeichnet den Diabetes als eine Krankheit der Nieren, eine Art Nierenschwäche, wodurch sie die Fähigkeit verlieren, den Urin bei sich zu behalten. Ausser der Atonie der Nieren nimmt er einen ungemein starken Durst derselben nach Flüssigkeit an, das Getränk werde aber wegen des kurzen Aufenthaltes im Körper wieder ausgeschieden; der diabetische Harn ist das unveränderte Getränk. Aëtius von Amida schliesst sich dem Galen an; er empfiehlt Aderlässe, Brechmittel, Dampfbäder und, wenn kein Mittel hilft, Narcotica. Alex. Trallianus und Paulus Aegineta liefern nichts Besonderes; auch von den Arabern ist nicht viel zu berichten. Rhazes empfiehlt Buttermilch und Gerstedecoct (Malzextract!), Avicenna

ist durchaus Galenist. Actuarius, in seinem Buche „de urinis“, producirt nichts von den Ansichten der Vorgänger Abweichendes. Victor Trincavella (15. Jahrh.) hat 3 Fälle von Diabetes selbst beobachtet, er sieht das Leiden für einen Entzündungszustand der Nieren an. Sein Zeitgenosse, der Anatom Jakob Silvius († 1555) hat einen Fall selbst beobachtet und zwar in adolescente caepis largiter et saepe uso. Amatus Lusitanus, der 2 Fälle behandelt hat, lässt sich also vernehmen: Diabetes transitus urinae continuus est, aut verius potionis non mutatae. Er wandte starke Entleerungen und kräftige Diät an und will einen Patienten in 12 Tagen, einen andern in „kurzer Zeit“ geheilt haben. Zacutus Lusitanus verlegt wieder den Sitz der Krankheit in den Magen, dieser verlange nach Getränk, das aber wegen Schwäche des Organs und der Nieren wieder ausgeschieden werde. Veranlassungen sind: Unmässiges Weintrinken, aufreibende Nachtwachen, Venus immodica. Die Therapie besteht im Anfange in Aderlass und gelinden Abführmitteln, weiter in Brechmitteln, Narcoticis und Eselmolken, äusserlich in Salben auf die Nierengegend und Bädern. Durch Eselmolken sollen 2 von den 5 Kranken des Zacutus Lusitanus geheilt worden sein. Der geniale Theophrastus Paracelsus (1493—1541) lässt das Wesen des Diabetes in einem Allgemeinleiden, in einer Säfteverderbniss bestehen; im Blute werde dabei „ein Salz“ gebildet, das in die Nieren übergehe, starkes Uriniren hervorrufe und aus dem Harne auch als Krystall abgeschieden werden könne. In 1 Mass Urin sind 4 Unzen von diesem Salze enthalten. Geronimo Cardano (1505—1576) ist der Erste, der genaue Gewichtsbestimmungen des Urins und der aufgenommenen Speisen in einem Diabetesfalle vorgenommen hat, der übrigens blos Polyurie gewesen zu sein scheint. Als Ursache gibt er feuchte Witterung an. Van Helmont (1578—1644) hält wie Paracelsus den Diabetes für ein Allgemeinleiden, er sagt auch: atque in Diabete totus cruor mutatur in lotium lacteum (lacteum = süsslich?). Auch Franz Deleboe Sylvius (1614—1672) betrachtete den Diabetes als Blutaffection und empfahl Oleosa und Acida. Ein neuer Abschnitt in der Geschichte des Diabetes beginnt mit Willis. Thomas Willis († 1675) entdeckt den süssen Geschmack des diabetischen Harnes; das Wesen der Krankheit ist nach ihm eine Verflüssigung des Blutes durch verschiedenartige darin enthaltene Salze oder krankhafte Säfte bewirkt. Er wendet hauptsächlich Tinct. Antimonii, Kalkwasser, schleimige und narkotische Mittel an. Thomas Sydenham (1624—1689) hält den Diabetes für eine Verdauungsalteration, die ausserhalb der ersten Wege im Blutkreislauf vor sich geht. Er empfiehlt Theriak, bittere Mittel, leicht verdauliche Fleischspeisen. Aehnliche Ansichten hat Richard Morton († 1698). In den von ihm erzählten 7 Fällen spielt die Erblichkeit und

Familienanlage eine Rolle; die ersten beiden Kranken sind Vater und Sohn, der 3. ein Kind, dessen Geschwister an der Krankheit gestorben sind. In diesem letzteren Falle soll die Dentition Veranlassung des Diabetes gewesen sein. Martin Lister (2. Hälfte des 17. Jahrhunderts) ist ein Anhänger der Alten, er empfiehlt die Hiera des Aretäus. Boissier de Sauvages († 1767) stellt 7 willkürliche Arten von Diabetes auf, die Therapie bietet nichts Neues. Ch. G. Kratzenstein (Mitte des 18. Jahrh.) lässt den Diabetes zum Theil aus Flüssigkeitsaufsaugung aus der feuchten Luft, zum Theil aus dem reizenden Einflusse der bei unterdrückter Transspiration im Blute angehäuften kaustischen Alkalien hervorgehen. Der Mond ist auf die Krankheit von Einfluss. Er selbst hat übrigens nur einen Fall von Diabetes beobachtet, aber auf Grund seiner Theorie empfiehlt er Resolventia und leichte Laxantia, schweisstreibende Mittel und Antalcalina. Richard Mead († 1754) glaubt durch Section sich überzeugt zu haben, dass die Leber der Sitz der Krankheit sei, sie entsteht in Folge fehlerhafter Gallenmischung und erfordert Kalkwasser und Serum lactis aluminatum. Der berühmte Boerhaave sieht die Ursache des Diabetes in „nimia laxitate fibrarum in arteriolis urinosis, concurrens simul cum humoribus valde dilutis quae utraque ab aquosis.“ Friedrich Hoffmann (1660—1742), der Krampf- und Schwächekrankheiten unterscheidet, reiht den Diabetes unter die letzteren. Er äussert sich über das Wesen der Krankheit folgendermassen: „In tubuloso renum colatorio, debito robore destituto, serum a sanguine effuso secedit et diabetes nascitur, qua plus urinae redditur, quam liquidum assumptum.“ R. A. Vogel (1724—1774), welcher einen Diabetes verus und spurius unterscheidet, hält die Krankheit für ein Nierenleiden, verbunden mit krankhafter Blutserosität. John Brisbane (2. Hälfte des 18. Jahrh.) glaubt, dass zuweilen eine Lähmung der Nerven der Urinwege die Ursache sein möge und hat darauf hin Cantharidentinctur mit angeblich brillantem Erfolge gegeben. William Wright (2. Hälfte des 18. Jahrh.) empfiehlt wieder aufs Dringendste eine Mischung von Citronensäure und Kochsalz als specifisch. Einen rapid und tödtlich verlaufenden Diabetesfall berichtet H. G. Oosterdyk († 1791). Ein grosser Fortschritt datirt seit Mathäus Dobson (schrieb 1774). Er wies zuerst den Zucker im diabetischen Harne nach, und war der Ansicht, dass er nicht in den Nieren entstehe, sondern im Blute präformirt sei. Die Anhäufung des Zuckers im Blute leitet er von geschwächter Assimilation ab, in Folge deren die Umwandlung des zuckerhaltigen Chylus unterbleibe. Unter den Symptomen gedenkt er auch der spröden rauhen Haut der Diabetiker; die Behandlung hat die Hebung der Verdauungskraft zum Ziele. Auch William Cullen (1709—1790) sieht die Ursache des Diabetes in einer fehlerhaften Assimilation und nimmt die Priorität dieser Ansicht für

sich in Anspruch; er bringt die Krankheit unter die Neurosen unter und zwar unter die spasmodischen Formen. Die Prognose stellt er absolut schlecht, indem er selbst von 20 beobachteten Fällen keinen einzigen geheilt hat. Aus diesem Grunde will er auch die Behandlung mit Stillschweigen übergehen. Franz Home (2. Hälfte des 18. Jahrh.) zeigt, dass die Urinmenge fast ganz von den aufgenommenen flüssigen Speisen herrühre und dass der diabetische Harn mit Ausnahme des Zuckers die gewöhnlichen Salze enthalte. Er verbessert das Experiment der Harngährung durch Zusatz von Hefe, beschreibt zuerst den quälenden Hunger und die Zahnkrankheit der Diabetiker und empfiehlt die Fleischnahrung. In theoret. Hinsicht schliesst er sich an Dobson und Cullen an. Thomas Cowley (2. Hälfte des 18. Jahrhunderts) hält den Diabetes für eine Nierenkrankheit, er beschreibt einen Fall, wo bei fast normaler Urinmenge die Diagnose blos aus dem Zuckergehalte gemacht wurde. Johann Peter Frank (1745—1821) unterscheidet Diabetes insipidus oder spurius, Diabetes mellitus und Diabetes decipiens; bei letzterem wird nur wenig, aber süsser Urin gelassen. Die Krankheit verläuft meist chronisch, zuweilen aber acut; nicht selten sind Remissionen, ja vollkommene Intermissionen. Unter den Symptomen erwähnt er zuerst der Impotenz, auch stellte er zuerst den Zucker chemisch rein aus dem Harne dar. Die Ursache vermuthet er in einem spontan im Körper gebildeten Gifte. Prognose schlecht, Heilung sehr selten; einigen Erfolg hat er von Asa foetida und Cuprum ammoniacale gesehen. Franz Marabelli (um 1790) verglich den Urin bei Diabetes und der Polyurie; als einziges Merkmal des ersteren findet er den Zuckergehalt. Joseph Frank (1771—1841) leitet die Krankheit von einer Schwäche des ganzen Körpers ab. Da beim Diabetes die Mundhöhle ungemein trocken ist, das Quecksilber aber Speichelfluss erzeugt, behandelt er die Kranken mit Unguentum cinereum. Wilhelm Gottfried Ploucquet († 1814) beobachtete einen Diabetesfall nach Sturz auf den Rücken. John Brown (1735—1788) reiht den Diabetes unter die „asthenischen Krankheiten“, empfiehlt Opium, Wein und Fleisch. Mit John Rollo (um 1790) beginnt die neuere Geschichte der Glykosurie. Dieser erklärt den Diabetes für eine Krankheit des Magens, bestehend in einer gesteigerten Thätigkeit des Organs und vermehrter Absonderung eines anomalen Magensecrets. Die Folge ist eine Umsetzung der vegetabilischen Nahrungsmittel in Zucker, dessen sofortige Entfernung aus dem Organismus vermittelst der Nieren bewirkt wird. Er empfiehlt ausschliessliche Fleischdiät und Präparate, die die Magenthätigkeit verlangsamen, als Schwefelammonium, Emetica und Opium. (Fortzs. folgt.)

Die **Behandlung des Diabetes mit Milch** bespricht Donkin, Prof. an der Universität Durham (Berliner klin. W. 1871; N. 26). Er beobachtete

zwei Fälle von ausgesprochenem Diabetes mellitus, welche durch Milchdiät vollständig geheilt wurden und zwar innerhalb 14 Tagen (?) Der eine Patient war vorher ohne die geringste Besserung einer streng diätetischen Kur unterworfen und als unheilbar entlassen worden. Der erste Fall betraf einen kräftigen Kaufmann von 58 Jahren, mässig in seinen Gewohnheiten. Seit 2 Jahren schien er corpulenter zu werden; zu gleicher Zeit fühlte er, dass er leicht ermüdete, des Nachts schlecht schlief, müde und energielos während des Tages war. Alle diese Symptome nahmen allmälig zu bis zum Mai 1870, zu welcher Zeit Patient so geschwächt war, dass er auch nicht wenige Minuten zu gehen im Stande war. Er litt an heftigem, dumpfem, schmerzhaftem Gefühle in der Stirne, ziehenden Schmerzen in den Wangen, Kälte und Schwere in den Waden und Verlust der Gefühlsempfindung in der vorderen Seite des Oberschenkels. Es bestand kein ausserordentlicher Hunger oder Durst, die Haut war trocken; das Zahnfleisch aufgewulstet, die Zähne locker. Kein organisches Leiden konnte gefunden werden. Das spec. Gewicht des Urins betrug zwischen 1035 und 1040. Die Analyse wies eine grosse Menge Zucker nach. Es wurde nun die Milchbehandlung eingeleitet. Jeden Tag nahm Patient zwischen 4 und 5 Quart Milch zu sich; dieselbe war sorgfältig abgerahmt, von gewöhnlicher Temperatur, jede andere Speise wurde gewissenhaft vermieden; keine Arznei. Diese Milchdiät wurde streng während 5 Wochen eingehalten. Am Ende der 1. Woche war die Menge des Urins auf täglich 3—4 Quart gesunken, entsprechend der Menge der genommenen Milch, specif. Gewicht 1015, Quantität des Zuckers bedeutend vermindert. Am Ende der 2. Woche war der Zucker vollständig aus dem Urin geschwunden; sein specifisches Gewicht betrug 1009 bis 1010, die Menge 3—4 Quart. Auch die Symptome von Seiten des Nervensystems verschwanden nach und nach ziemlich innerhalb 14 Tagen, ein Gefühl von Wohlbefinden stellte sich ein, mit tiefem, erfrischendem Schlafe während der Nacht. Am auffallendsten war die Zunahme der Kraft. Nach 4 Wochen war Patient im Stande bei vollkommener Milchdiät eine Strecke von 2 deutschen Meilen ohne Ermüdung zu gehen. Nach 5 Wochen nahm Patient wieder zum ersten Male Fleisch und Gemüse zu sich, ohne dass sich Zucker im Urin zeigte. Seit dieser Zeit ist kein Rückfall in dem Befinden eingetreten, obgleich Patient nach und nach grössere Mengen fester Nahrung zu sich nahm. — Der 2. Fall betrifft ebenfalls einen kräftigen, mässig lebenden Kaufmann, welcher bis zum Januar 1871 stets gesund war. Dann traten ähnliche Symptome ein, wie beim ersten Fall, starker Durst ohne bedeutende Vermehrung des Hungers. Die Urinmenge betrug zwischen 3—3½ Quart, das specifische Gewicht 1040—45. Patient wurde auf die gewöhnliche Diät der Diabetiker gesetzt,

welche sorgfältig während 3 Monaten durchgeführt wurde. Unter dieser Behandlung nahm die Menge des Urins ab, das specifische Gewicht sank aber nicht unter 1038, die Krankheit blieb stationär und nach 3 Monaten trat sogar bedeutende Verschlimmerung ein. Am 3. August, dem Tage vor Beginn der Milchbehandlung, war der Zustand folgender: Im Urin enorme Quantitäten Zucker, starker Durst, trockene Haut, kein Schlaf, grosse Abmattung. Urinmenge 3 Quart, spec. Gewicht 1040. Am 5. August war die Quantität des Urins 2 Quart, spec. Gewicht 1040. Am 8. hat der Durst vollständig nachgelassen, die Haut ist feucht, der Schlaf gut. Nach 14 Tagen findet sich keine Spur mehr von Zucker im Harne, die Kräfte nehmen zu, Urinmenge nicht ganz 2 Quart, spec. Gewicht 1016. Nachdem Patient 42 Tage vollkommene Milchdiät befolgt, beginnt er feste Fleischnahrung zu sich zu nehmen, allmälig in steigender Dosis; Kohlenhydrate sind möglichst ausgeschlossen. Nach 7 monatlicher Behandlung zeigt sich kein Rückfall.

Untersuchungen über **complementäre Hypertrophie der Niere** hat Rosenstein (Virchow's Archiv Bd. LIII, H. 2 u. 3) unternommen. Es ist eine bekannte pathologische Erfahrung, dass bei angeborenem Mangel oder erworbener Verödung einer Niere die andere in mehr oder minder entsprechendem Masse vergrössert wird. Ueber die Art des Zustandekommens und das Wesen dieser Hypertrophie herrscht aber noch ziemliche Unsicherheit, auch ist die Frage noch unbeantwortet, ob wirklich eine vollständige functionelle Compensation bei Mangel einer Niere stattfinde, ob also die Menge des ausgeschiedenen Harnes und namentlich des Harnstoffs bei gleicher Ernährung dieselbe bleibt wie im normalen Zustande. Wenn aber diese Compensation wirklich zu Stande kommt, so frägt es sich, in welchem Verhältnisse sie zur Volums- oder Gewichtsabnahme steht. Eine weitere Frage, die sich ebenfalls an die complementäre Hypertrophie knüpft, ist die, ob es gelingt, durch Wegnahme einer Niere den Druck im Aortensystem derartig zu erhöhen, dass dadurch eine Hypertrophie des linken Herzventrikels zu Stande kommt. Zur Beantwortung dieser Fragen hat R. Versuche an Hunden und Kaninchen angestellt, deren Ergebnisse sich kurz in folgenden Sätzen zusammenfassen lassen: 1) Bei der complementären Hypertrophie einer Niere in Folge erworbenen Defectes der anderen findet keine Vergrösserung der Glomeruli und der gewundenen Rindenkanälchen statt. Die Hypertrophie ist überwiegend eine Zunahme des Gewichtes und beruht, ausser auf dem vermehrten Gehalte des Organs an Blut, Lymphe und Harnbestandtheilen, auf der durch die gesteigerte Ernährung bewirkten grösseren Dichtigkeit der Elemente, nur zu einem sehr geringen Theile wohl auf wirklicher Vergrösserung von Epithelien und Zwischengewebe.

2) Die Functionssteigerung der vergrösserten Niere wirkt vollständig compensatorisch, sowohl in Bezug auf die Harnmenge als auch in Bezug auf die Harnstoffausscheidung. 3) Die Niere betheiligt sich gar nicht an der Harnstoffproduction. 4) Eine secundäre Hypertrophie des linken Herzventrikels kommt durch Wegnahme einer Niere nicht zu Stande.

Einen Fall von **Exstirpatio renis** *wegen Schussverletzung* theilt Linser mit (Würtemb. m. Corresp. Bl. 1871, XLI, Nr. 14).

Patient wurde am 2. December verwundet. Die Eingangsöffnung fand sich in der linken Linea axillaris unmittelbar unter der 12. Rippe, die Ausgangsöffnung 1 Zoll rechts vom Dornfortsatze des 2. Lendenwirbels. Unmittelbar nach der Verwundung bestand 24 Stunden lang Hämaturie. Seit dem 8. December befand sich Patient im Reservespital in Kirchheim. Aus beiden Schussöffnungen und einer später etwa in der Mitte des Schusskanals angelegten Fistel floss fortwährend jauchiger Urin, der reichlich Eiweiss enthielt. In der Annahme, dass die rechte Niere gesund sei, wurde am 23. März durch Professor von Bruns die Exstirpation der linken Niere unternommen, weil sie die einzige Möglichkeit bot, den sonst sicher an Erschöpfung zu Grunde gehenden Kranken zu retten. Durch einen Längenschnitt am äusseren Rande des M. sacrolumbalis wurde die Bauchwand getrennt. Die Niere war durch jauchige Flüssigkeit zu einem grossen Sacke ausgedehnt, so dass der Schnitt, welcher sich vom Darmbeinkamme bis zur 12. Rippe erstreckte, zur Isolirung nicht ausreichend erschien, und nach aufwärts durch Resection der Rippe vergrössert werden musste. Unten war die Niere so fest angewachsen, dass sie hier nicht ausgeschält werden konnte. Nach Unterbindung der Gefässe wurde deshalb nur der convexe Bestandtheil weggeschnitten, der Rest aber in der Wunde zurückgelassen. Der Blutverlust während der Operation war unerheblich, zehn Stunden darauf erfolgte der Tod. Die Section ergab, dass auch die rechte Niere krank war, es fanden sich zahlreiche kleine Abscesse in der Rindensubstanz.

Zwei Fälle von **Aphasie** *in Folge schwerer Nierenerkrankungen* theilt Baginsky (Berl. klin. W. 1871, Nr. 36 u. 37) mit, den einen aus der Klinik von Traube, den anderen aus seiner Privatpraxis.

1) Ein Mann von 42 Jahren, der bereits im 18. Jahre an Anschwellung der Hände und Füsse gelitten haben soll, bekam 10 Wochen vor dem Eintritte in das Spital Husten und Schnupfen, nach etwa 8 Tagen Anschwellung der Füsse und des Gesichts, vor 5 Wochen Oedema scroti. Blut war niemals im Urine vorhanden. Abusus spirituosorum wird geleugnet. Bei der Aufnahme fand man die Augenlider leicht ödematös, die unteren Extremitäten mässig geschwollen, die Respiration normal, die Herzdämpfung nach keiner Richtung hin vergrössert, Töne rein und laut, blos der 2. Aortenton lauter und höher als gewöhnlich. Kein Ascites, Stuhl regelmässig. Im sauren Harne von 1018 spec. Gew. fanden sich reichliche Mengen von Albumen, Blutkörperchen, Fettkörnchen und spärliche Harncylinder. Trotz Abführmitteln nahm der Hydrops zu, Ascites stellte sich ein und am 17. Tage traten noch Kopfschmerzen, Ohrensausen und Flimmern vor den Augen, urämische Convulsionen mit Verlust des Bewusstseins auf. Die Krämpfe, abwechselnd tonische und klonische, erstreckten sich über die ganze Musculatur. Tiefer Sopor durch 1 Tag und 2 Nächte, worauf das Sensorium frei wird, aber Neigung zum Schlafe und Sehstörung vorhanden sind. Von da (8. Febr.) bis zum 28. traten beim Patienten keine besonderen Veränderungen ein, an diesem Tage aber zeigte sich wieder Kopfschmerz,

Ohrensausen und Flimmern und der 2. Aortenton ist erheblich verstärkt und erhöht. Am 1. März Erbrechen, dann Convulsionen, am 2. leichter Sopor; Patient erwacht bei lautem Anrufen, gibt indess auf Fragen nur wenige Antworten, fixirt die ihm vorgehaltenen Gegenstände nicht und scheint dieselben auch nicht zu erkennen. Die Pupillen sind weit, Augen stier. Von nun an blieb das Sehvermögen beeinträchtigt, vorzugsweise das rechte Auge; daselbst zeigte die ophthalmoskopische Untersuchung dunkle, violette bis bläuliche Einlagerungen in dem sonst hellen, von normalen Gefässen durchzogenen Retinagrunde. Am 17. März Eingenommenheit des Kopfes, Ohrensausen, Flimmern vor den Augen, langsame oft stockende Antworten, auffallend verschlechtertes Sehvermögen, so dass Patient selbst grössere, in dichter Nähe vorgehaltene Gegenstände nicht erkennt. Bald darauf tiefes Coma, in welchem Zustande Patient bis zum 26. März verblieb; das Sensorium wird wieder frei, die Antworten klar und verständlich, das Sehvermögen besser; Hydrops hochgradig. 4. April: Patient spricht wieder unzusammenhängende Worte, die Spannung der Radialarterien hat erheblich zugenommen. So bleibt der Zustand bis zum 10. April: Unruhige Nacht, Patient muss ans Bett gefesselt werden. Am Morgen ist das Sensorium wieder freier; Patient gibt richtige Antworten, doch ist seine Sprache „häsitirend“, es wird ihm schwer, für das was er sagen will, die richtigen Worte zu finden. Der Hydrops hat etwas abgenommen. 12. April: Sprachvermögen fast intact; nur hin und wieder fehlen dem Patienten die Worte. 28. April: Sprache häsitirt mehr als in den letzten Tagen. Patient muss nach Worten suchen, wenn er etwas sagen will. Kopfschmerz. 1. Mai: Schwere des Kopfes. Zuckungen im linken Arme und in beiden Füssen, darauf Schlaf mit tiefem Schnarchen der Respiration. Beim Erwachen antwortet Patient auf Fragen mit völlig unverständlichen Worten, wiederholt dasselbe Wort, dann das genau gesprochene Vater-Unser fortwährend, dazwischen verwirrte Reden führend. Darauf treten Convulsionen ein, in 6 Stunden 19 Anfälle. 3. Mai: Patient liegt soporös da und beantwortet alle lauten Anrufe mit „Ja“. Am nächsten Tage wird das Sensorium wieder frei, aber Patient stockt im Sprechen, kann die nöthigen Worte nicht finden und bringt nach vergeblichen Versuchen unverständliche Laute hervor. Patient weiss den Ausdruck, aber beim Versuche ihn auszusprechen schwindet er aus dem Gedächtnisse. Gehörshallucinationen und sonderbare Ideenverbindungen. 10. Mai: Sprachvermögen bedeutend gebessert, nur hie und da häsitirt die Sprache noch. Keinerlei Hallucinationen oder anomale Ideenassociationen. 23. Mai: Convulsionen mit nachfolgendem Koma, öfters Erbrechen. 26. Mai: Das Bewusstsein ist allmälig zurückgekehrt. Patient schenkt der Umgebung grosse Aufmerksamkeit, hört sehr fein, versteht aber das, was er hört, unrecht, und gibt verkehrte Antworten. Die Sprache häsitirt stark. Urinmenge 900 Cctm., der Harn von 1012 spec. Gewicht enthält viel Albumin, massig viel Blutkörperchen, sparsame Nierenepithelien, körnigen Detritus und verschiedene Krystallformen, im Allgemeinen wenig Formelemente. Patient erholte sich von jetzt ab sichtlich, die Oedeme schwanden, Appetit wurde rege und nach einiger Zeit konnte er sogar im Garten des Krankenhauses spazieren gehen. Nur das Sehvermögen blieb geschwächt und die Sprache häsitirend. 20. Juni: Kopfschmerz, Patient erkennt die Umgebung nicht, Zuckungen in der rechten oberen Extremität; so bleibt der Zustand zwei Tage hindurch. Am 22. Juni Gehörshallucinationen. Von nun an blieben sich die Erscheinungen ziemlich gleich. Es folgten noch 3 urämische Anfälle mit Convulsionen im August, deren letztem Patient endlich am 28. erlag. — Bei der Section fand man die Masse des Gehirnes weich, die Venen der Pia mater besonders linkerseits ausgedehnt, die rechte Hirnhemisphäre unten etwas abgeplattet, in den Arterien an der Fossa Sylvii nichts Besonderes zu bemerken. Die Gehirnsubstanz

hat einen grossen Feuchtigkeitsgehalt, wenig Blutpunkte auf der Schnittfläche. Die Seitenventrikel etwas weit, die Plexus chorioidei ziemlich blutreich. Das kleine Gehirn etwas derber als das grosse. Das Herz ist ziemlich gross, hauptsächlich durch den linken Ventrikel gebildet. Das rechte Atrium ist weit; der rechte Ventrikel durch das stark hypertrophische Septum in seiner Höhlung beeinträchtigt. Die Wandungen des linken Ventrikels sind ungemein dick. Leber von normaler Grösse, an der Oberfläche sieht man einige weisslich gelbe Stellen, die in die Lebersubstanz hineingehen und gummösen Bildungen ähnlich sehen. Milz etwas vergrössert. Linke Niere normal gross, Kapsel schwer abtrennbar, an der Oberfläche befindet sich ein grosser narbiger weisser Fleck, daneben viel ähnliche kleinere. Die Niere ist im Ganzen sehr derb, die Rindensubstanz schmal, besonders in der erwähnten narbigen Partie, die Harnkanälchen sind fast gar nicht zu unterscheiden. An einzelnen Stellen tritt die Marksubstanz bis dicht an die Oberfläche heran. Die Glomeruli sind klein. Die ganze Niere blass, blutleer; die Venensterne an der Oberfläche stark ausgedehnt. Die rechte Niere sieht genau so aus wie die linke, nur ist sie etwas kleiner.

Bemerkenswerth in diesem Falle ist zunächst die Aphasie. B., der mehrere Sprachcentra annimmt, meint, dass hier vorzugsweise das Centrum der coordinirten Bewegungen gelitten habe; der Patient weiss, dass er falsch spricht, aber er kann es nicht ändern. Die Urämie in diesem Falle erklärt B. nach Traube's Theorie. Tod trat erst dann ein, als durch erhebliche Albuminverluste das Blutserum einen gewissen Grad der Verdünnung erreicht hatte; die Spannung im Aortensystem war erhöht und nahm vor jedem urämischen Insulte zu und endlich wurde bei der Section ein bedeutender Feuchtigkeitsgrad des Gehirns nachgewiesen. Merkwürdig ist, dass die Zunahme des Herzmuskels niemals durch Percussion erwiesen werden konnte und zwar weil sich der linke Ventrikel vorzugsweise auf Kosten des rechten vergrössert hatte. —

2) Fr. ist 40 Jahre alt. Vor längerer Zeit sind unter heftigen Schmerzen Harngries und erbsengrosse Steinchen mit dem Urin abgegangen. Zeitweise Nierenkoliken mit Erbrechen, später Cardialgieen und Blutbrechen, weshalb Patient mit der Diagnose „Magengeschwür“ nach Karlsbad geschickt wurde, von wo er subjectiv wohl zurückkehrte. Am 24. November wurde er wieder von Schmerzen in der Lumbalgegend befallen. Am 29. Novbr. Schüttelfrost, heftige Schmerzen, Patient wirft sich stöhnend hin und her, Respiration beschleunigt, Hauttemperatur erhöht. Abends sonderbare Kühle der Haut, dieselbe ist mit klebrigem, kaltem Schweisse bedeckt, Unruhe, Angstgefühl, oberflächliche sehr rasche Respiration. 30. Novbr. Leicht benommenes Sensorium. Patient gibt auf Fragen äusserst langsam Antwort. Auffallend ist das Unvermögen in zusammenhängenden Sätzen zu sprechen. Es fehlen dem Kranken augenscheinlich Worte, wenn er etwas sagen will. Niedrige Körpertemperatur, oberflächliche rasche Respiration; Urin enthält reichlich Albumin, massenhafte, theilweise in Theilung begriffene Eiterkörperchen, keine Harncylinder. Abends Eingenommenheit des Sensoriums; Patient stöhnt unverständliche Laute vor sich hin, ficht dabei mit den Armen in der Luft und zupft an der Bettdecke. Auf lautes Anrufen erwacht der Kranke aus dem soporösen Zustande, zeigt aber Sprachstörung. Urin spärlich, besteht fast ganz aus Eiter. Unter Zunahme aller Erscheinungen trat am 1. December der Tod ein. Bei der Section fand man: Pia mater trübe, feucht,

die Gehirnmasse weich, sehr feucht, wenig blutreich. Magenschleimhaut stark gewulstet, an einzelnen Stellen schiefrig graue Einlagerungen, als Residuen früherer hämorrhagischer Stellen; daneben finden sich noch solche frischeren Datums von dunkelrothbrauner Farbe. Nirgends ein Geschwür oder eine Narbe. Die rechte Niere ist gross und schwer, in eine dicke Fettmasse gehüllt. Das Nierenbecken enthält einen Stein von mehr als Wallnussgrösse und mehrere kleine. Die Medullarsubstanz der Niere ist fast gänzlich geschwunden und an ihrer Stelle befindet sich ein grosser Eiterherd, in welchem Steine liegen. Die Corticalsubstanz, von welcher die Kapsel nur schwer trennbar ist, ist in eine Menge von Abscessen verwandelt. Derselbe Befund an der linken Niere. Die Steine geben Murexidprobe.

In diesem Falle beruhte nach B. die Aphasie auf einer Läsion des „Begriffscentrums". Patient war unfähig zu sprechen, hatte aber gar nicht das Bewusstsein davon. Gegen Traube's Theorie der Urämie spricht in diesem Falle das Fehlen von Herzhypertrophie und hochgradiger Arterienspannung, wohl aber war der Feuchtigkeitsgehalt des Gehirns beträchtlich gesteigert. Die Erniedrigung der Körpertemperatur versucht B. daraus zu erklären, dass die Nieren der Sitz erheblicher Oxydationsvorgänge sind, hier aber das Organ und dessen Leistungen ausfallen. Hervorzuheben ist endlich noch, dass diesem Falle zufolge ein blutiges Erbrechen, welches im Verlaufe sicher constatirter Nierensteinerkrankung auftritt, noch nicht zur Annahme eines Ulcus simplex ventriculi berechtigt.

Bezüglich der *Aetiologie des puerperalen* **Blasenkatarrhs** macht Prof. Olshausen (Arch. f. Gynäk. II. Bd., 2. H. 1871) auf die von Traube und Teuffel veröffentlichten Fälle aufmerksam, in welchen durch verunreinigte Katheter Blasenkatarrhe mit Harnzersetzung hervorgebracht wurden. Neuerdings hat nun O. die gleiche Ursache als häufige Veranlassung des Blasenkatarrhs der Wöchnerinnen erkannt. Viele Wöchnerinnen leiden nämlich in den ersten Tagen nach der Entbindung an Ischurie, welche meist aus Knickung der Urethra durch das Herabsteigen des Uterus (Mattei) oder aus fortgepflanzter Entzündung erklärt werden kann. In einer nicht geringen Anzahl von Fällen aber ist diese Ischurie auf wirklichen Blasenkatarrh zurückzuführen und es war O. auffallend, dass gerade nach von Studenten ausgeführtem Katheterismus verhältnissmässig häufig Blasenkatarrh auftrat. Nach ihm ist das Lochiensecret die Ursache, welches mittelst des Katheters in Urethra und Blase eingeführt wird.

Unter dem Namen „**Steinsauger**" beschreibt Prof. Dittel (Allg. Wiener med. Ztg. 1870) ein neues Instrument. Bei einem Kranken seiner Klinik, der an Blasenlähmung litt, floss trotz der Anwesenheit von ziemlich vielem Harne in der Blase beim Katheterisiren sehr wenig oder gar kein Urin ab. D. steckte daher an das Katheterende ein Kautschukrohr an, construirte dadurch einen Winkelheber mit ungleicher Länge der Arme und entleerte

mittelst desselben die Blase. Er versuchte nun die Heberwirkung auch auf den feinen Detritus nach Lithotripsie zu übertragen und es gelang ihm auf diese Weise auch sämmtlichen Detritus fast schmerzlos aus der Blase zu entfernen. Dies führte ihn zur Construction eines „Steinsaugers", der aus folgenden Theilen besteht: 1) Aus einem Katheter weiteren Kalibers mit schwacher Krümmung. Derselbe ist entweder an seinem Vesicalende ganz abgestutzt und nach Art des Dittel'schen Porte remède mit einem Obturator versehen; oder er ist ein geschlossener Katheter mit einem einzigen grossen Fenster dessen Kuppel bis an dieses letztere ausgefüllt ist, damit sich darin keine Fragmente fangen und beim Herausziehen des Katheters die Harnröhre verletzen. 2) Aus einem dem Griffende des Katheters angepassten Ansatze, bestehend aus einem 6 Ctm. langen Rohre (Abflussrohr), von dessen Mitte ein 2 Ctm. langes Rohr (Spritzenrohr) unter einem rechten Winkel abgeht. Durch einen Wechselhahn kann bald die eine, bald die andere Bahn gesperrt und Zu- und Abfluss regulirt werden. Man kann mittelst des Apparates auch Eiter und Schleim bei chronischem Blasenkatarrh mit Vortheil ausschwemmen.

Das **Ovarium masculinum** wurde von Dr. Fleischl (Centralbl. für d. med. W. 1871. Nr. 4) zum Gegenstand einer Studie gemacht. Nach ihm zeigt ein am Hoden vorkommendes Gebilde, die ungestielte Morgagnische Hydatide, einen mit dem Ovarium analogen Bau. Zunächst wird diese Hydatide nicht vom Peritoneum, resp. der Tunica vaginalis propria überzogen, sondern ragt frei in dessen Höhle hinein; es ist aber durch die Untersuchungen von Prof. W. Waldeyer in Breslau bekannt, dass das Ovarium der Säugethiere keinen Peritonealüberzug besitzt. Ferner wird die Hydatide, an deren Grenze das seröse Epithel der Tunica vaginalis mit einem scharfen Rande aufhört, von einem echten Schleimhautepithel (Flimmerzellen) bekleidet; das Ovarium ist aber nach Waldeyer an seiner Oberfläche gleichfalls mit echtem Schleimhautepithel besetzt. In das Stroma der Hydatide senken sich schlauchförmige mit Cylinderepithel ausgekleidete Einstülpungen, was einem ähnlichen Vorkommen am unentwickelten Ovarium entspricht. Die ungestielte Morgagnische Hydatide ist übrigens ein viel constanteres Gebilde, als gemeinhin angenommen wird. Unter allen Objecten, die F. untersuchte, fand sich auch nicht eines, an dem nicht mindestens eine kleine mit Flimmerhaaren überzogene Stelle in der Nähe der Furche zwischen Hoden und Kopf des Nebenhodens wäre nachzuweisen gewesen.

Dr. Popper.

Physiologie und Pathologie der weiblichen Sexualorgane (Geburtskunde und Gynäkologie).

Auf Grundlage von 4 in der Breslauer Klinik beobachteten Fällen von **ausgedehnter Verkalkung der Placenta** und nach Berücksichtigung der Resultate fremder und eigener Beobachtungen gelangte D. E. Franke, Assistent der gynäk. Klinik zu Breslau (Archiv für Gynäkol. 2. Bd. 3. H.) zu folgenden Schlüssen: 1) Die Verkalkungen der Placenta folgen: a. dem Verlaufe der Capillaren und kleinen Zottengefässe — und dies ist entschieden das bei Weitem Häufigere; b. sie sind mehr diffus und intermediär, dann nimmt nach Langhans die Incrustation ihren Ursprung von der epithelialen Schichte der Zottenstämme. 2) Die häufigere capillare Incrustation geht von der Gefässwandung aus, durchsetzt diese allseitig und bildet gleichsam einen Mantel um das Gefässlumen, ohne jedoch das letztere völlig unwegsam zu machen; sie beginnt meistens — nicht immer — an den Zottenenden und kann auch discontinuirlich in den Stämmen auftreten. 3) Diffuse, nicht zu ausgedehnte Verkalkungen sind ohne Einfluss auf die Ernährung des Fötus, während schon minder ausgedehnte capillare Petrificationen, besonders in frühern Monaten der Gravidität, den fötalen Blut- und Gasaustausch hindern und dadurch auch primär zum Fruchttode führen können. 4) Die Verkalkungen reifer Placenten bei lebenden Früchten sind nur ein Ausdruck für das abgeschlossene intrauterine Wachsthum des Fötus. 5) Von gleichem Gesichtspunkte aus sind die secundären Verkalkungen von aus anderen Ursachen abgestorbenen und macerirten Früchten zu betrachten.

Einen interessanten Fall von einer **Beckengeschwulst als Geburtshinderniss** beschreibt Docent Dr. Habit (Wiener med. Wochenschrift XXI. 8. 1871). Dieselbe kam bei einer Viertgeschwängerten vor, welche vor 13 Jahren ihre letzte (3.) Niederkunft, wie die 2 vorigen, glücklich durchgemacht hat. Bei der Untersuchung bot der Leib der anämischen und abgemagerten Frau folgendes Bild dar: Man fühlte durch die schlaffen Bauchdecken 2 deutlich von einander zu scheidende, verschieden beschaffene Geschwülste. Die linke bot die gewöhnlichen Erscheinungen eines schwangern Uterus und reichte bis in die Nähe der Magengrube; Fötus anscheinend 7 monatlich, Uterus auffallend schwappend. Die 2. Geschwulst erhob sich vom rechten Darmbeinkamme nach aufwärts und war an Gestalt und Grösse einem Uterus am 1. Tage nach der Geburt eines Kindes täuschend ähnlich, indem sie sich ganz derb, elastisch und verschiebbar anfühlte. Zwischen beiden Geschwülsten befand sich eine tiefe Furche. Von der Vagina aus fühlte man

fast die ganze Beckenhöhle von einer länglich runden, derb elastischen Geschwulst ausgefüllt, welche von rechts herab bis beinahe auf den Beckenboden herunterragte und zwischen sich und der linken Beckenwand nur einen sichelförmigen, an der breitesten Stelle nur 1" breiten Raum liess. H. sprach sich für ein subperitoneales Uterusfibroid aus, dessen Sitz die rechte hintere untere Uterusgegend war. — Da die zur Einleitung der Frühgeburt günstige Zeit schon verstrichen war, wartete man den spontanen Geburtseintritt ab, was in 13 Tagen geschah. Als der mit einer bedeutenden Geburtsgeschwulst behaftete Kopf zwischen Tumor und Beckenwand sich einkeilte und schon deutlich comprimirt war, wurde in der Chloroformnarkose die Reposition des Beckentumor mit in die Scheide eingebrachter ganzer Hand ausgeführt und nach 10 Minuten ein Kind von 2 Pfd. 14 Loth Gewicht und 16½" Länge spontan geboren.

Um den **Beckenmesser** bequem in das geburtshülfliche Etui aufnehmen zu können, construirte sich Prof. Kehrer (Archiv der Gynäkol. Bd. 2. H. 1) einen *portativen Tasterzirkel.* Derselbe besteht aus 2 Armen, die denen des Burchard-Dohrn'schen Instrumentes entsprechen. Der untere oder rechte Arm trägt nächst seinem hintern Rande einen aufwärts gerichteten sogenannten Nagel unbeweglich eingefügt und mit quergerichteten Flügeln versehen. Das gerade Stück dieses Armes ist an seiner obern Seite auf etwa die Hälfte seiner Breite und Dicke abgefraist. Der linke Arm besitzt einen dem Nagel des vorigen genau entsprechenden aber längsverlaufenden Einschnitt. Im Ruhezustande liegen die Branchen mit ihren Krümmungen auf einander; beim Gebrauche wird der linke Arm aus dem Schlosse genommen und umgedreht wieder ins Schloss gesetzt, so dass sich nun die Concavitäten gegen einander wenden. Die Branchen messen in einiger Entfernung von ihren freien Enden in der Richtung von oben nach unten 4 Mm. und verdicken sich allmälig der Art gegen die Spitze (auf 5½ Mm.), dass sie sich im Ruhezustande mit ebenen Flächen decken, die divergenten Flächen aber aussen liegen. Die bei geöffnetem Instrumente einander zugekehrten Spitzen sind von einer Kante zur andern convex, von einer Fläche zur andern gerade. Der in Centimeter getheilte Massstab ist durch einen nicht vorspringenden Nagel an die Uebergangsstelle des geraden in den gebogenen Theil des rechten Armes, und zwar an dessen oberer Seite, beweglich befestigt, und ruht, nach dem Schlosse zurückgeschlagen, in der erwähnten Längsrinne. Sind die Arme zur Messung eingestellt, so richtet man die Scala nach Art einer Sehne auf. Ein Fortsatz am fixirten Ende des Massstabes stösst gegen eine vorspringende Ecke des rechten Armes und ermöglicht dadurch, dem ersteren stets die gleiche Stellung zu geben. Das Instrument liefert J. Schellenberg in Giessen zu 3 Thlr. 15 Gr.

Einen äusserst interessanten, in dieser Art noch nicht in der Litteratur vorgekommenen Fall von **Pyometra et Pyocolpos lateralis** als Folge von *Atresie einer rudimentären Scheidenhälfte bei Uterus septus* beschreibt Prof. Breisky (Archiv. f. Gynäk. II. Bd. 1. H.).

Derselbe kam bei einem in ihrer Entwickelung zurückgebliebenen Mädchen vor, welches von ihrem 16. Jahre an fast 5 Jahre hindurch regelmässig an Molimina menstrualia ohne blutige Ausscheidung nebst Obstipation und langsam zunehmender Schwellung des Bauches gelitten hatte, zu der sich allmälig Schwierigkeiten der Harnentleerung zugesellten. Als dieselbe sich endlich zur Herbeirufung einer ärztlichen Hülfe entschloss, empfand sie plötzlich das Gefühl, als ob etwas springe, und es entleerte sich aus den Geschlechtstheilen in grosser Menge eine blassröthliche, dickliche, stinkende Flüssigkeit, worauf eine Erleichterung eintrat. — Der blassröthliche Ausfluss dauerte volle 3 Wochen, erschien dann unregelmässig alle 8—14 Tage, und hielt in mässiger Menge 14 Tage an. Vier Jahre später trat neben erneuerten Harnbeschwerden ein reichlicher Abgang von stinkendem Eiter ein. Bei der Untersuchung erschien das Hymen einfach. Der Finger gelangte in eine einfache, ziemlich weite Scheide, deren vordere Wand in ihrer hinteren Hälfte von vorn und rechts her durch eine weiche, leicht compressible Geschwulst vorgewölbt wurde, welche bei Druck wenig schmerzte und unter Erguss eines reichlichen dünnen, stinkenden Eiters collabirte. Im Grunde des Scheidensackes nach links und hinten zeigte sich die kleine, zapfenförmige, etwas aufgelockerte Vaginalportion, welche einen länglichrunden, glattrandigen äusseren Muttermund erkennen liess. Unmittelbar mit dem Uterus verbunden war nach rechts eine wenig resistente, empfindliche und mit dem Scheidentumor direct zusammenhängende Geschwulst von der Grösse einer kleinen Faust bemerkbar. Das Resultat der Untersuchung machte B. das Vorhandensein eines perivaginalen Abscesses wahrscheinlich, weshalb er den Scheideneingang behufs der Einführung des Sims'schen Speculums dilatirte. Dabei überzeugte er sich aber, dass der Eiter nur aus dem Muttermunde abfloss, dass der Abscesssack bis in die eine Muttermundslippe reichte, welche sich hier nicht rein als vordere, sondern als rechte darstellte und dass der Muttermund eine halbmondförmige, etwas nach links geneigte Längsspalte bildete, deren Concavität der Abscesswand zugekehrt war. Verf. stach ein langgestieltes Lanzenmesser vom Muttermunde aus in die rechte vorgewölbte Muttermundslippe ein, und erweiterte diesen Einstich seitlich mit einem geknöpften Messer bis zur Grenze des Scheidengewölbes, worauf sich der Eiter reichlich entleerte. Die Blutung war sehr gering. Der Abscesssack wurde mit zuvor abgekochtem Wasser ausgespritzt, ein elastischer Katheter in die Oeffnung geschoben, und die Scheide mit einigen in mit Carbolsäure versetztem Glycerin getränkten Wattetampons fest ausgestopft. Die Ausspritzungen werden täglich gemacht, so wie statt des elastischen Katheters jeden Tag ein Drainrohr eingeführt und mit den Wattetampons fixirt. — Das Allgemeinbefinden wurde nie gestört. — Die Menstruation trat am 15. October ein und hielt mit geringem Blutabgange durch 3 Tage an. Die Schnittwunde zog sich allmälig so zusammen, dass die Einführung der Drainröhre immer schwieriger wurde. Dabei zeigte sich zwischen der verkleinerten Incisionsöffnung und dem Muttermunde ein Septum. Zur Erweiterung der ersteren führte B. einen Pressschwamm ein, und spaltete später den zugänglichen Theil des erwähnten Septums. Die dilatirende Wirkung des Pressschwammes machte es möglich, sowohl die ganze Abscesshöhle, als auch die ganze bisher für einfach gehaltene Uterushöhle aufs Deutlichste auszutasten. Die hierdurch erkannten Lagebeziehungen der Abscesshöhle zu

Uterus und Scheide, der Nachweis der charakteristischen Beschaffenheit der Septa und des betreffenden Muttermundsaumes, sowie die directe Beobachtung von Contractionen der rechten Uterushälfte liessen an der Diagnose des Bildungsfehlers keinen Zweifel. — Ueber die Form des Uterusgrundes konnte B. wegen der Dicke der Bauchwand nichts Näheres angeben. Um der Eitersenkung in die verschlossene Vaginalhälfte abzuhelfen, spaltete er das Septum seiner ganzen Länge nach von oben nach unten. Durch Bepinselungen der gewulsteten hyperämischen Schleimhaut mit Solut. argent. nitr. nahm die Hypersecretion ab. Die Patientin wurde geheilt entlassen und befindet sich ganz wohl.

Das Merkwürdige an diesem Fall ist die Beobachtung, dass ein spontaner Durchbruch an der abhängigsten Stelle des Vaginalblindsackes bisher nicht wahrgenommen wurde. Ein solcher könnte wohl eine vorübergehende Heilung erzielen, früher oder später dürften sich aber die Beschwerden mit der Wiederfüllung des Sackes wiederholen — deshalb ist die Indication zum chirurgischen Eingreifen vollkommen gerechtfertigt. —

Ein zweiter ähnlicher, von demselben Autor veröffentlichter Fall (Correspondenzblatt für Schweizer Aerzte, Nr. 3) ist folgender:

Derselbe betraf eine 20 Jahre alte Jungfrau, bei welcher in ihrem 17. Jahre zum ersten Male die Menstruation normal (am Neujahr 1867) eintrat, aber sodann durch ein Jahr ausblieb. — Vom Juni an traten Schmerzanfälle mit Erbrechen ein, aber ohne menstrualen Typus, dabei entwickelte sich eine Auftreibung und Härte in der linken Unterbauchgegend mit dem Gefühle des Abwärtsdrängens im Becken und einer kleinen Geschwulst in der Schamspalte. Im März 1869 erfolgte plötzlich der Abgang einer bedeutenden Menge geruchloser, blutig gefärbter Flüssigkeit von syrupartiger Consistenz unter Nachlass der Schmerzen und der Anschwellung. Eine kleine Geschwulst über der linken Leiste blieb zurück. — Seitdem kehrte die Menstruation regelmässig aller 3 Wochen wieder, und ausserhalb dieser Zeit bestand ein Schleimabgang, der mit einem dünnen übelriechenden Eiter verbunden war. Derselbe entleerte sich zeitweilig stossweise in reichlicher Menge und konnte durch die Bauchpresse herausgedrängt werden. Am 19. October untersuchte sie Dr. Breisky zum ersten Male, wobei er am Unterleibe eine nicht deutlich zu begrenzende, vermehrte und empfindliche Resistenz in der linken Unterbauchgegend vorfand. Die äussern Genitalien waren normal. Durch die Hymenöffnung gelangt der Finger in eine ziemlich weite runzliche Scheide, deren Wandungen in ihrer obern Hälfte von links und vorn her durch einen weichen, leicht fluctuirenden unschmerzhaften Tumor halbkugelig gegen das Scheidenlumen vorgewölbt werden. Dieser Tumor erstreckt sich von der Mitte der Scheidenlänge bis unmittelbar zur Portio vagin. uteri hinauf, so dass linkerseits weder ein vorderes, noch hinteres Scheidengewölbe existirt. Die konisch geformte Vaginalportion ist mit einer excentrisch sitzenden, d. h. mehr gegen die linke Seite gerückten, rundlichen, glatten Muttermundsöffnung versehen und nach rechts von der Mittellinie verschoben. Bei der bimanuellen Untersuchung findet man links neben und im Zusammenhange mit dem kleinen Uterus eine über Mannsfaust grosse kugelige, elastische und beim Drucke empfindliche Geschwulst, die unmittelbar mit dem die linke Scheidenhälfte vorwölbenden Tumor zusammenhängt. Drückt man die obere Geschwulst, so spannt sich die Scheidengeschwulst, fluctuirt, was einen beiden Geschwülsten gemeinschaftlichen flüssigen Inhalt beweist. Beim blossen Drucke auf den Scheidentumor, noch mehr bei der bimanuellen Prüfung der Fluctuation ergiesst sich ein dünner, übelriechender

Eiter aus den Genitalien in reichlicher Menge, wodurch der Scheidentumor erschlafft. Im Zustande dieser Erschlaffung erkennt man, dass der untere Abschnitt des Scheidentumors dünnwandiger und eindrückbarer als der obere ist, und fühlt, wenn man den ersteren zurückzustülpen sucht, den kreisrunden resistenten, etwa 3 Mm. dicken Rand einer Oeffnung von der Grösse eines Fünffrankenthalers, mittelst welcher der obere derbere Theil des in die Scheide ragenden Geschwulstsackes in den unteren schlaffwandigen Antheil desselben übergeht. Der Saum dieser Oeffnung steht etwa 2 Cm. tiefer als die Portio vaginalis. Mittelst des Speculums entdeckt man an der Scheidengeschwulst nirgends eine Durchbruchstelle, obwohl sich der Eiter beim Drucke auf den Tumor gussweise durch die Muttermundsöffnung entleert, welche sich als eine kleine runde Oeffnung präsentirte. Die Portio vagin. war asymmetrisch geformt, indem sie im linken Umfange des Muttermundes entschieden dünner war, als im rechten. Die Sonde geht, massig nach rechts abweichend, 5 Ctm. in die Höhle des Uterus. Die Umrisse des Uterusgrundes waren weder durch die Bauchdecke, noch per Rectum deutlich zu fühlen. Aus den gesammten Symptomen geht deutlich hervor, dass in diesem Falle ein Pyokolpos und eine Pyometra lateralis vorlag. Der Eiteransammlung war eine linksseitige Hämatometra vorausgegangen, welche in die rechte Uterushälfte durchbrach. Am 2. Febr. 1871 wurde die Incision des linken Scheidenblindsackes unter Leitung eines Halbrinnenspeculums, dann die vollständige Längsspaltung des Vaginalseptums mittelst der Kniescheere ausgeführt. Der untere Abschnitt des Uterusseptums konnte nicht gespalten werden, da ein völlig getrennter doppelter Vaginaltheil bestand. Die rechte Portio vagin. war nur leicht asymmetrisch, die linke verstrichen, und ihr offener Muttermund etwa 2 Ctm. tief unter dem Niveau des rechten Vaginaltheiles stehend. Es entleerten sich 2 Schoppen eines dünnen übelriechenden Eiters. Die Blutung war sehr gering. Die Austastung der linken Uterushälfte zeigte dessen bedeutende Ausdehnung, exquisite Schlaffwandigkeit, und hochgrädige Verlängerung seines Cervix. Die Schleimhaut des Cervix liess nach links hin eine ampullenförmige Ausbauchung von der Grösse einer Nuss wahrnehmen. Der innere Muttermund war nicht scharf markirt, desto deutlicher der Saum des äussern, der indessen ebensowenig wie der ausgedehnte Sack des Uteruskörpers Contractionen darbot. Die Beziehungen des letzteren zur rechtsseitigen Uterushälfte liessen sich nun bei Einführung einer Sonde in diesen leicht erkennen. Oberhalb der getrennten Vaginalportion war nur ein dünnes fleischiges Septum zwischen den beiden Loculis, durch welches die Sonde allenthalben von dem in die linke Uterushöhle eingeführten Finger sehr gut zu fühlen war. — Leichte Reizungserscheinungen verliefen ohne Fieber. Die Menses traten am 8. Febr. ein und waren von heftiger Kolik und Erbrechen begleitet, die bald nachliessen und nicht über 4 Tage dauerten. Am 14. Febr. war das eröffnete Scheidenrudiment bereits merklich verkürzt, der linke Uterus aber noch bedeutend schlaff, und sein Orificium tiefer stehend, als der rechte. Die Empfindlichkeit und Infiltration der Schnittwunden ging zurück, die Secretion war dick und schleimig. Am 24. Febr. war auch die Retraction des Uterus merklich vorgeschritten, doch liess sich ein Finger einführen. Die ektatische Stelle des Cervix war sehr geschrumpft, per Rectum liess sich nun deutlich eine Längsfurche zwischen den beiden Cervicalhälften tasten, die Form des Grundes war nicht zu erkennen. Immer noch Schleimsecretion aus der linken Uterushälfte. Am 5. März wurde die Kranke in ihre Heimath entlassen.

Ueber die **hintere Scheitelbeinstellung** veröffentlicht Litzman seine Erfahrungen und Ansichten (Archiv für Gynäk. Bd. 2. H. 3.). Er versteht

unter hinterer Scheitelbeinstellung alle jene Fälle, in denen das dem Promontorium zugekehrte Scheitelbein in grösserer Ausdehnung auf oder in dem Beckeneingange vorliegt, als das nach vorn gelegene. Der Kopf steht dabei gewöhnlich quer; ausnahmsweise findet man die Pfeilnaht im schrägen Durchmesser. Es lassen sich 3 Grade der Abweichung unterscheiden. Bei dem ersten Grade verläuft die Pfeilnaht etwa 1·5 bis 2·5 Cm. von der Mittellinie des Beckens; bei dem zweiten Grade verläuft sie dicht hinter dem oberen Schambeinrande und der Tuber des rückwärts gelegenen Scheitelbeines ragt frei in das Lumen des Beckenkanales hinein; bei dem dritten Grade liegt allein das nach hinten gerichtete Scheitelbein vor, und man kann dasselbe bis zu dem auf oder neben dem Promontorium oder selbst unterhalb desselben gelegenen Ohre hin bestreichen. Bei engem Becken und zwar nicht ausschliesslich bei den platten Formen desselben sah dies L. in jedem zehnten Falle, ungleich seltener bei weitem Becken. Bei 1800 Schädelgeburten mit weitem Becken fand L. diese Stellung nur 23 mal, also in 1·2% der Fälle aufgemerkt, doch wird sie hier (bei wahrscheinlich frühzeitiger Rectification) unzweifelhaft öfters übersehen worden sein. Unter den 23 Fällen war 13 mal der 1., 9 mal der 2. und nur 1 mal der 3. Grad der Abweichung zugegen. In 10 Fällen wurde die regelwidrige Stellung an dem noch auf dem Beckeneingange stehenden Kopf 6 mal vor, 4 mal nach dem Blasensprunge wahrgenommen, 2 mal im 1., 7 mal im 2. und 1 mal im 3. Grade der Abweichung. In 13 Fällen war der Kopf bereits theilweise in das Becken eingetreten, 6 mal vor, 7 mal nach Abfluss des Fruchtwassers, immer war der Grad der Abweichung ein geringerer, der 3. Grad wurde gar nicht mehr, und der 2. auch nur in 2 Fällen beobachtet. Die Richtung des Kopfes gegen den Rumpf pflegt bei dieser Stellung, so lange der Kopf noch beweglich auf dem obern Schambeinrande liegt, normal zu sein; wie aber der Wehendruck auf den Kopf, ohne eine Aenderung seiner Stellung, sich verstärkt, und das dem Promontorium zugewandte Scheitelbein tiefer herabpresst, so wird der Kopf um seinen geraden Durchmesser gewälzt, die nach vorn gelegene Schädelseite gegen die entsprechende Schulter emporgedrängt, wodurch sich ein Caput obstipum oder eine Knickung des Halses ausbildet. — Die *Ursachen dieser abnormen Stellung* bei weitem Becken sind noch dunkel. L. suchte die Ursache in einer ungewöhnlichen, allgemeinen oder auf den untern Abschnitt des Uterus beschränkten Erschlaffung, die ein Vornübersinken der ganzen Frucht und doch ein Abweichen des auf dem Beckeneingange liegenden Kopfes nach vorn gestatte. Aber unter den 23 Fällen waren 12 Erstgebärende, 8 Zweitgebärende und 3 Mehrgebärende und nur in 7 Fällen war ein wirklicher Hängebauch. Scanzoni erklärt die Entstehung durch eine stärkere Abweichung der Längenaxe des Uterus von der Axe des Beckeneinganges nach

hinten. In einem Falle ohne Hängebauch fand L. die enorme Ausdehnung der Harnblase als Ursache. — Die *Diagnose* geschieht wesentlich durch die innere Untersuchnng. Nur so lange der Kopf noch in normaler Haltung auf dem obern Schambeinrande ruht, ist er äusserlich vorspringend zu fühlen. Mit der Ausbildung des Caput obstipum entzieht er sich der Betastung, so dass man bei der äussern Untersuchung diese regelwidrige Kopfstellung gar nicht vermuthet. Bei der inneren Untersuchung fühlt man die Pfeilnaht meist in querer Richtung vor der Mittellinie des Beckens und der vordern Beckenwand mehr weniger nahe, und kann sie, je nachdem das Vorder- oder Hinterhaupt tiefer steht, bis zur grossen und kleinen Fontanelle verfolgen, bisweilen wird sie dem untersuchenden Finger erst durch einen von aussen über den Schambeinen angebrachten Druck zugänglich. In der Regel lässt sich durch einen solchen Druck die Kopfstellung momentan verbessern, mit dem Nachlasse des Druckes nimmt aber der Kopf seine frühere Stellung ein. Oft wird sehr früh und noch vor dem Blasensprunge das nach vorn gelegene Scheitelbein mit dem Eintritte des Kopfes ins Becken durch den Druck des obern Schambeinrandes in der Pfeilnaht niedergedrückt, welche Depression sich nicht immer selbst nach erfolgter Rechtstellung des Kopfes ausgleicht und selbst an dem Kopfe des Neugeborenen lange fühlbar ist. Verbessert sich auch bei stärkerem Wehendrucke die Kopfstellung nicht, so bildet sich nach dem Abflusse des Fruchtwassers zunächst auf dem hinterwärts gelegenen Scheitelbeine eine Kopfgeschwulst, die allmälig den ganzen Schädelabschnitt einnimmt und die Fontanellen und Nähte verdickt. Untersucht man unter diesen Verhältnissen, so verkennt man die regelwidrige Stellung; nur durch die Untersuchung mit der halben Hand kann man sich vor dem Irrthum schützen, wenn man vorn auf die Pfeilnaht, hinten auf das Ohr kommt. — Die *Prognose* ist bei weitem Becken nicht so ungünstig, weil es den Wehen fast immer gelingt, die Stellung noch vor oder bei dem Eintritte des Kopfes in das Becken zu verbessern. Das nach vorn liegende Scheitelbein wird allmälig hinter der Schoossfuge herabgepresst und in dem Masse, als die Pfeilnaht hierdurch der Mittellinie des Beckens näher kommt, weicht das nach hinten liegende Scheitelbein über das Promontorium in die Höhe. Diese Bewegung kann man durch eine passend angelegte Bauchbinde oder nach dem Abgange des Fruchtwassers durch einen während der Wehen mit der Hand über den Schambeinen nach hinten ausgeübten Druck unterstützen. Ohne eine Aenderung der Kopfstellung schreitet die Geburt nicht vor. Sind die Wehen zu schwach für die Rechtstellung des Kopfes, so kann man bei genügender Erweiterung oder Nachgiebigkeit des Muttermundes wehenstärkende Mittel geben. Drängt aber der Zustand der Mutter oder des Kindes zur Geburtsbeschleunigung, so darf man, wenn der Kopf schon

theilweise in das Becken eingetreten, die Zange nur unter der Voraussetzung anlegen, wenn seine Stellung sich durch einen von aussen über den Schambeinen angebrachten Druck genügend verbessern lässt. Während man alsdann den Kopf durch einen fortgesetzten Druck in der bessern Stellung fixiren lässt, legt man die Zange an und lässt nicht früher den Druck aufhören, bis man ihn in der bessern Stellung gänzlich in den Beckeneingang herabgezogen hat. Auf diese Weise beendete L. die Geburt in 2 Fällen ohne Nachtheil für Mutter und Kind. Versucht man aber die Zange ohne diesen zur Verbesserung der Kopfstellung nöthigen Druck anzulegen, so gleitet sie ab, da sie nur die dem Promontorium zugekehrte Schädelhälfte umfasst hat, wobei der Damm eingerissen werden kann, oder — wenn der Operateur das Abgleiten durch starke Compression der Griffe verhütet, so verletzt er sehr leicht durch den Druck der Zangenspitzen den Schädel des Kindes, setzt die an der vordern Beckenwand gelegenen mütterlichen Weichtheile einer starken Quetschung bei den Tractionen aus, ohne seinen Zweck zu erreichen und muss schliesslich zur Perforation greifen. Es kann aber auch der Kopf nach vollständigem Abflusse des Wassers in seiner ungünstigen Stellung so fest auf oder in den Beckeneingang gepresst sein, dass der Druck der Hand sie nicht verbessern kann. Alsdann ist von den Wehen kaum etwas zu hoffen, jeder Zangenversuch unzulässig, die Wendung nicht mehr ausführbar und nur die Perforation möglich, sobald eine Beschleunigung der Geburt im Interesse der Mutter geboten ist. L. war nur in einem Falle, und zwar bei einer 18jährigen Erstgebärenden, gezwungen, auf die eben angegebene Art die Geburt mittelst der Perforation wegen einer solchen hintern Scheitelbeinstellung zu beenden, wobei die Mutter das Wochenbett glücklich überstand.

Prof. Streng.

Physiologie und Pathologie der äusseren Bedeckungen.

Beiträge zur sogenannten **ethnischen Dermatologie** lieferten (Deutsche Klinik 1871, Nr. 21 u. 25) Dr. Ullersberger und Prof. Dr. Lücke. Ersterer berichtet über mehrere Fälle von partieller Verdickung der Epidermis (*Paculosis* nach Gintrac), die von Paul in Paris und von Parada in Madrid beobachtet worden sind. In dem Falle Paul's fanden sich an den Fusssohlen und zwar an den dem Drucke ausgesetzten Stellen und in der Hohlhand auch ausserhalb solcher in den Beugestellen der Phalangealgelenke symmetrisch gestellte härtliche, gelblich gefärbte, circumscripte Epidermisauf-

lagerungen neben Fissuren mit weissröthlicher Basis. Diese schmerzlosen und weder Jucken noch Brennen verursachenden Partieen erklärte Paul für einfache Verhärtungen mit Hyperplasie der Epidermis, Bazin für Schwielen, Handy als Ichthyosis und Lailler für ein Ekzem. Parada und Gintrac dagegen erklären die von ihnen beobachteten analogen Fälle für eine eigenthümliche ererbte constitutionelle Krankheit, die chronisch verläuft, leicht recidivirt und überhaupt unheilbar ist, und die in einzelnen Provinzen (Castilien, Asturien und Malta) endemisch auftritt, weshalb sie auch Ullersberger für eine der romanischen oder romanisch-arabischen Rasse zukommende Erkrankung hält, während Lücke ein ähnliches Leiden bei einem jungen Deutschen (Schweizer), also auch ausserhalb der romanischen Rasse, beobachtete. Die symmetrischen Verdickungen der Epidermis fanden sich hier an den dem Drucke ausgesetzten Stellen an den Händen und Füssen. An letzteren umgaben sie die ganzen Hacken klappenförmig, waren entsprechend den aufruhenden Punkten des Calcaneus am stärksten entwickelt, zeigten sich auch an den Köpfen der Metatarsalknochen, am ausgebildetsten am Ballen der grossen Zehe und an der Seite ihres Phalangealgelenkes; an ersteren fanden sie sich an den Köpfchen des zweiten bis fünften Metacarpalknochens und am Phalangealgelenk des Daumens. Sie fanden sich demnach nur an den dem Drucke ausgesetzten Stellen und unterschieden sich von den gewöhnlichen Druckschwielen nur durch eine grössere Flächenausbreitung. Beim Abtragen mit dem Messer zeigte sich die untere Masse wie siebförmig durchlöchert und an den Rändern der Verdickungen an normalen Hautstellen runde, sich schuppende Partieen. Lücke meint entgegen den romanischen Dermatologen eine örtliche von den Hautpapillen ausgehende Erkrankung annehmen zu sollen. Die Behandlung bestand in alkalischen Bädern, Aetzungen mit Kali causticum, Abtragen der Epidermismassen und nachheriger Bepinselung mit Jodtinctur, was eine momentane Beseitigung des Leidens zur Folge hatte, während in den von Ullersberger erwähnten Fällen alkalische Bäder nur geringe Linderung, Jod, Schwefel und Arsen innerlich aber gar keinen Erfolg erzielten. Es lässt sich wohl nach des Ref. Ansicht die örtliche Natur des Leidens nicht bezweifeln und dürften diese Epidermisverdickungen eben nichts Anderes als Schwielen gewesen sein.

Gegen **Psoriasis** empfiehlt Purdon (Dublin Quaterly Journ. 1871, Mai — Archiv f. Derm. u. Syph. 1871, 4. H.) den Copaivabalsam. Er hatte nämlich einen wegen Gonorrhöe mit grossen Gaben des Balsams behandelten Kranken, der zufällig auch an einer Psoriasis litt, nicht nur von der Gonorrhöe, sondern auch von der Schuppenflechte geheilt. P. meint, dass der Copaivabalsam oft Erythem und selbst auch eine wahre Urticaria

erzeuge, die Psoriasis aber ein Leiden der oberen Schichten des Coriums und des Papillarkörpers sei, mithin beide Zustände den gleichen Schichten der Haut zukommen, auch die Psoriasis durch das Auftreten solcher künstlich erzeugter Krankheitszustände in der Haut beseitigt werden könne. Er gibt diesfalls bei Psoriasis, wenn nicht acute Symptome vorhanden sind, grosse Dosen des Balsams (mit etwas Kali carb. sol., Mucilago und Wasser) so lange in steigender Dosis, bis Urticaria eintritt. Bei dieser Behandlung sah P. Genesung eintreten, ohne bisher — freilich sei seither eine zu kurze Zeit verstrichen — Recidiven zu beobachten. Bei einem seit 10 Monaten an Psoriasis leidenden Mädchen gab P. täglich 3 mal eine halbe Drachme des Balsams, worauf nach 3 Wochen ohne Eintritt der Urticaria die Psoriasis zu schwinden begonnen hat, sich aber 14 Tage später eine Chorea der Gesichtsmuskeln einstellte, weshalb der Balsam ausgesetzt und dafür Eisenwein mit Tinct. Fowleri gereicht worden ist. Darauf hin schwand sowohl die Chorea als auch die Psoriasis (die bekanntlich auch durch Tinct. Fowleri sich beseitigen lässt, weshalb auch diese eine Beobachtung nicht als Beweis der Wirksamkeit des Capaivabalsams bei Psoriasis benutzt werden kann. Ref.).

Zur **Kuhpockenimpfung** bringen zeitgemässe Beiträge Carter, Clemens, Wiener und Strömer. Carter (The Lancet 1871, Vol. 1, Nr. 8 — Archiv f. Derm. u. Syph. 1871, Nr. 4) meint, dass, wenn bei der Variolainfection ausgesetzten Individuen vaccinirt wird, und die Blattern 4—5 Tage nach der Vaccination auftreten, beide Krankheiten neben einander verlaufen, die Variola aber durch die Vaccination gemildert werde, während beim früheren Auftreten der Variola die Vaccinepusteln ohne Verschlimmerung des Pockenverlaufes sich nur unvollkommen entwickeln. Folge der Entwickelung die Vaccine nach, so beschleunige die Variola ihren Verlauf und zeige am neunten Tage nach der Vaccination das Aussehen, als wäre sie schon vor neun Tagen zum Ausbruch gekommen, weshalb C. nicht nur die Revaccination, sondern auch die Vaccination bei schon bestehender Ansteckung durch das Blatterngift empfiehlt. — Clemens räth (Deutsche Klinik 1871, Nr. 31 — Ebendaselbst) die subcutane Injection der Vaccine an als Schutz gegen Variola-Infection während der herrschenden Blatternepidemie, um sicherer Aufnahme der Lymphe und höheren Schutz der Geimpften zu erzielen, und zwar sollen die Injectionen mit der Pravaz'schen Spritze am Rücken in der Gegend der Grenzstränge gemacht werden, wozu bei einem Individuum 2 Einstiche mit je einem Tropfen Lymphe hinreichend sind, zumal immer grosse Impfpusteln entstehen. — Für die durch eine Verordnung des Ministers für Unterrichts- und Medicinalangelegenheiten für die Impfärzte Preussens obligatorische Impfung mit Glycerinlymphe erklären sich Wiener und Strömer (Aerztl.

Intelligenzblatt 1871, Nr. 13 — Berlin. klin. Wochenschr. 17 — Ebendaselbst). Ersterer sagt, dass eine 3 bis 4fach mit Glycerin verdünnte Lymphe noch nach Monaten, ja zweijähriger Aufbewahrung sicher hafte, letzterer mischt die Impflymphe mit der 3 bis 4fachen Menge von Glycerin und destillirtem Wasser und conservirt selbe in Glasröhrchen, empfiehlt übrigens bei der Impfung das Ritzen der Haut statt des Einstiches.

Zur *Behandlung der* **Variola** räth Coze (Gaz. méd. de Strassbourg Nr. 24 — Ebendaselbst) die Darreichung grosser Dosen von Chinin von dem Augenblicke an, wo sich die Kranken von den ersten Symptomen der Pocken ergriffen fühlen und will durch dieses Verfahren die Schutzpockenimpfung ersetzen. Er behauptet durch die Darreichung von 3—4mal wiederholten halbstündlichen Dosen von 25 Ctgrm. die Eruption der Blattern verhütet oder doch ein sehr mässiges Auftreten (nur sehr vereinzelte Pusteln) der Pocken erzielt zu haben, zumal durch das Chinin die die Pocken erzeugenden Vibrionen getödtet werden. (? Ref.) — Waters aber (Lancet 1871, 17 — Ebendaselbst) will durch Abschliessung des Sonnenlichtes, Verdunkelung des Krankenzimmers die Intensität der Pockenerkrankung bedeutend herabmindern, indem hierbei die Pusteln nur purulent werden und nicht jucken, auch nicht unangenehm riechen sollen. (? Ref.) Prof. Petters.

Physiologie und Pathologie der Bewegungsorgane.

Durch eine *experimentelle Studie über die* **Erkrankung der Gelenke bei dauernder Ruhe** *derselben* gelangte Dr. Arth. Menzel in Wien (Arch. f. klin. Chir., Bd. 12, H. 3) zu folgendem Resultat:

An 4 Kaninchen unter 8 fand sich jedesmal die Synovialis stark geschwollen und geröthet, in zwei Fällen schon nach 12tägiger Eingypsung, und zwar betraf diese Veränderung in zwei Fällen das Sprung- und Kniegelenk zugleich, in einem Falle das Sprunggelenk allein, in einem anderen sämmtliche Gelenke des Fusses. In einem Falle fand sich überdies eine pterygiumähnliche Wucherung der Synovialis vor. Veränderungen im Knorpel waren ebenso häufig oder vielmehr noch häufiger als in der Synovialis. In allen obenerwähnten Fällen war der Knorpel fahl, glanzlos; besonders auffällig war diese Erscheinung beim Vergleich mit dem Knorpel der gesunden Seite. Die mikroskopische Untersuchung der Synovialis, welche makroskopisch so augenfällige Abweichungen, wie intensive Schwellung, seröse Durchfeuchtung, Röthe oder scheinbar Ekchymosen aufwies, ergab fast nur negative Resultate. Der epitheliale Ueberzug war durchaus fehlend, eine Zelleninfiltration in der Synovialis war nicht nachweisbar, die Blutgefässe waren ausgedehnt, doch ausschliesslich mit rothen Blutkörperchen angefüllt. Extravasate darin waren nicht vorhanden. Die braune Synovia

enthält sehr zahlreiche, wenig geänderte rothe, wenig farblose Blutkörperchen und mehrere ein- oder vielkernige epithelähnliche Zellen und deren Form nachahmende Detritushaufen. Die Veränderungen des Knorpels waren sehr verschiedenartig: im Allgemeinen traten sie durchgehends auf der Oberfläche auf, während die tieferen Lagen des Knorpels unverändert blieben. In zwei Fällen war das fahle, glanzlose Aussehen des Knorpels bedingt durch ein fibrilläres, vielfach durchflochtenes Netzwerk, welches die Oberfläche des Knorpels überzog. In diesem Netzwerk konnten selbst nach Essigsäurezusatz keine zelligen Elemente nachgewiesen werden. Durch dieses Fibrillargeflecht schimmerten die unveränderten Knorpelzellen hindurch. Dasselbe war so innig mit dem Knorpel verbunden, dass es sich nicht abstreifen liess, ein Beweis, dass es nicht als ein Niederschlag der Synovia angesehen werden kann. In einem andern Falle trat stellenweise eine bänderige Spaltung der Knorpeloberfläche auf. Die Bänder liefen parallel der Oberfläche, liessen auch nach Zusatz von Essigsäure keine Kerne erkennen, während unter den Bändern die Knorpelzellen deutlich durchschimmerten. In eben demselben Gelenke waren an anderen Stellen die oberflächlichen Zellen spindelförmig in die Länge gezogen. Die Spindelzellen waren theils mit einem grossen, sehr stark lichtbrechenden Kerne, theils mit mehreren stark glänzenden Körnchen versehen. Einige der Zellen liefen deutlich in einen fadenförmigen Fortsatz aus. Andererseits waren Wucherungen der Knorpelzellen nicht selten. Es fanden sich in einer einzigen Kapsel häufig 10 Kerne und darüber. Im weiteren Verlaufe schwand die Kapsel dieser Bruträume, die Kerne verliessen einander, indem immer mehr Zwischenmasse sie von einander trennte und ihre gegenseitige Lage ganz unregelmässig wurde. Die Zwischenmasse selbst verlor ihr durchsichtiges homogenes Ansehen und wurde fein fibrillär. In einem Falle war vom Knorpel nur ein Maschenwerk erhalten, dessen Spangen von zackigen Contouren begrenzt waren. Zwischen den Spangen fand sich ein zartfaseriges Gewebe eingelagert, welches sehr viele spindelförmige kernhaltige Zellen, einzelne Riesenzellen und unzweifelhafte Blutgefässe beherbergte. Die noch hyaline Knorpelsubstanz war ganz scharf in einzelne, meist runde Territorien abgegrenzt, in deren Mitte je eine Knorpelzelle lag. Auf senkrechten Schnitten zeigte es sich, dass die Entartung des Knorpels gegen den Knochen hin erheblich abnahm, dass aber unzweifelhaft einzelne Balken des neuen Gewebes direct mit den Markzellen des Knochens in Verbindung standen. Die Beweglichkeit der Gelenke erschien schon nach 12 Tagen gestört; sie war beim Oberarm auf Muskelretraction zurückzuführen, beim Knie war die flectirte Lage nur durch die Flexoren bedingt; die gestreckte Lage des Knies war nicht von der Wirkung des Quadriceps, sondern von der Retraction der ganzen Fascia lata herzuleiten; am Fuss war die gestreckte Lage bedingt zunächst durch Retraction des Tendo Achillis, in zweiter Linie durch die Peronei. Bei den höchsten Graden der Erkrankung war die Beweglichkeit nicht nur nicht vermindert, sondern abnorm vermehrt und in jeder Richtung ausführbar. In keinem Falle war durch die Synovialis oder die Gelenkbänder das geringste Hinderniss geboten.

Dass die *Vereiterung des über dem grossen Trochanter befindlichen Schleimbeutels eine* **Erkrankung des Hüftgelenkes vortäuschen** *kann,* suchen T. Pridgin, Teale und Rob. Macual (The Lancet 1870, II. Nr. 15 u. 20 — Med. chir. Rundschau, II. Bd. 3. Heft, 1871) durch die Mittheilung von fünf Fällen nachzuweisen. Meistens war um den grossen Trochanter eine starke Schwellung vorhanden, der Oberschenkel im Hüftgelenk fixirt, gewöhnlich etwas abducirt oder flectirt; dabei war die Gegend der

Geschwulst sehr schmerzhaft. Die Chloroformnarkose und der Umstand, dass man das Bein vom Knie- und Sprunggelenk aus fest gegen die Hüftpfanne andrücken konnte, ohne Schmerzen zu erzeugen (Macual), sprachen für die Immunität des Hüftgelenkes. Die Ursache dieser Erkrankung sollen vorzugsweise Traumen sein, die spontane Heilung erfolgt spät; die Entzündung wird nach Teale durch die stete Bewegung der breiten Sehne des Glutaeus maximus, welche den Schleimbeutel bedeckt, unterhalten. Zum Zwecke der Heilung empfehlen beide grosse Einschnitte, Teale durch die Sehne.

Ueber die **Heilung per primam intentionem** bemerkt Dr. C. Gassenbauer (Archiv f. klin. Chirurgie 12. Bd. 3. Heft. Berlin 1871) nach den von ihm unternommenen Experimenten und Untersuchungen, dass, wenn der Zusammenhang der Gewebe durch einfache Schnitte getrennt wurde, die in Contact gebrachten Wundflächen nicht unmittelbar mit einander verkleben, sondern durch eine Zwischensubstanz, welche, ganz allgemein gesprochen, geronnene oder besser gerinnende Gewebsflüssigkeit ist. An der Cornea ist sie der parenchymatöse Saft derselben und an blutführenden Geweben zum Theil ausgetretenes Blut, zum Theil die interstitielle Gewebsflüssigkeit. Diese Zwischensubstanz vermittelt den ersten neuen Zusammenhang der Gewebe. Durch die bei der Entzündung eintretende Exsudation wird sie der Quantität nach vermehrt und erst in der Folge wird der Zusammenhang durch Gewebsneubildung herbeigeführt. Die Zwischensubstanz wird nicht als solche zur Intercellularsubstanz in der Narbe, sondern sie wird, wie Vergleichungen aus verschiedenen Stadien der Heilung lehren, entweder resorbirt oder direct als Ernährungsmaterial für die Zellenneubildung verwendet. Die Intercellularsubstanz der späteren Narbe geht durch Umwandlung der spindelförmigen Zellen der Narbe zu Fasern hervor. Die Narbe persistirt und ist, obwohl sie noch lange Zeit hindurch Veränderungen erleidet, welche die Differenzen zwischen dem normalen Gewebe annähernd ausgleichen, doch stets mit Hülfe des Mikroskops nachzuweisen.

Bei **Schusswunden des Kniegelenkes** fand Prof. Simon in Heidelberg (Deutsche Klinik. S. 29 u. 30. 1871), dass diejenigen, welche mit keiner Knochensplitterung verbunden waren, überraschend schnell heilten und dass bei diesen sich die Schussöffnungen, welche von vorn nach hinten gingen, auf der Vorder- und Hinterseite entweder in oder wenigstens so nahe der Mittellinie befanden, dass die ganze Dicke des Gelenkes mit den es bildenden Knochen zwischen denselben lag und bei den Schüsssen, welche von der Seite eingedrungen waren, sich die Oeffnungen so gegenüberstanden, dass zwar nicht das ganze Gelenk, aber ein grosser, vorderer Abschnitt zwischen sie fiel. Um nun festzustellen, ob eine Kugel das Gelenk in dieser Richtung

ohne Knochensplitterung perforiren könne, liess S. drei runde eiserne, mit sehr scharfen Spitzen versehene Stäbe verfertigen, von welchen der eine die Dicke des Chassepotgeschosses, der andere die des preuss. Langbleies, der dritte eine noch bedeutendere Dicke hatte, und suchte mit denselben in verschiedener Richtung durch das Kniegelenk von Leichen zu dringen. Bei gestreckter Lage war es unmöglich, einen der Stäbe durchzustossen, überall stiess man auf Knochen. Aber schon bei einer geringen Beugung, bei einem Kniewinkel von 170⁰ war das Gelenk so weit geöffnet, dass man unmittelbar unter dem unteren Ende der Kniescheibe sowohl durch das Ligament. patellae als auch an den Seiten desselben mit grösster Leichtigkeit und ohne den Knochen zu berühren, mit dem dünneren Stabe durch die Fossa intercondyloidea durchkommen konnte. Die Spitze drang von vorn nach hinten durch die Mitte des Gelenkes und kam in der Kniebeuge oder mehrere Centimeter oberhalb derselben zum Vorschein. War der Stab in der Mittellinie der Extremität unmittelbar unter der Patella durch das Lig. patellae durchgestossen, so erschien er auch an der Rückseite in der Mittellinie; drang man unter dem Lig. patellae ein, so musste der Stab in etwas schräger Richtung durch das Gelenk gedrängt werden, und seine Spitze erschien an der Rückseite 1—2 Cm. von der Mittellinie entfernt. Bog man das Gelenk stärker, bis zu einem Winkel von 150⁰, so konnte man mit dem Stabe vom Caliber des preuss. Langbleies in derselben Richtung das Gelenk ohne Knochenverletzung durchstossen, bei noch bedeutenderer Beugung bis zu einem Winkel von 130⁰, war die Durchbohrung mit dem dritten, dem dicksten Stabe mit Leichtigkeit zu bewerkstelligen. Bei diesen stärkeren Beugungen erschien aber die Spitze des Stabes an der Rückseite des Schenkels weit höher, etwa 6—12 Cm. über der Kniebeuge, und es ergab sich bei verschiedenen Versuchen, dass die Ausgangsöffnung um so höher zu liegen kam, in je stärkerer Beugung das Knie durchbohrt wurde. Ebenso wenig wie man bei gestrecktem Knie von vorn nach hinten durch das Gelenk dringen konnte, gelang dies von einer Seite zur anderen. Bog man dagegen das Knie bis zu einem Winkel von 165⁰, so entfernten sich die Gelenkflächen des Femur und der Tibia an ihren vorderen Theilen so weit von einander, dass man den dünneren Stab im vorderen Drittel des Gelenkes durchdrücken konnte, und bei stärkerer Beugung vergrösserte sich der sich zwischen den Knochen öffnende Winkel in solchem Grade, dass der eiserne Stab vom Caliber des preuss. Langbleies durchdrang. Somit war die Möglichkeit der Perforation des Kniegelenkes ohne Knochensplitterung bei gewisser Beugestellung des Gelenkes dargethan. Nach Herausnahme des Stabes und Streckung des Knies beobachtete man wesentliche Lageveränderungen an den Oeffnungen des Canales, welche durch Verschiebung der Knochen und der

Haut zu Stande gekommen waren. Die Kniescheibe erhob sich aus dem Sulcus intercondyloideus, auf welchem sie niedergehalten war, und der vordere Theil der Gelenkflächen des Femur und der Tibia stellten sich wiederum so aufeinander, dass man weder von vorn noch von der Seite gegen die Mitte des Gelenkes einzudringen vermochte. Die grösste Verschiebung erlitt aber die Wunde in der Haut. Bei den Durchbohrungen des Gelenkes von vorn nach hinten verschob sich die Eingangsöffnung, welche bei gebeugtem Knie unmittelbar unter dem unteren Rande der Patella, entweder in der Mitte oder an der Seite des Lig. patellae lag, nach oben bis auf den unteren Theil dieses Knochens, so dass dieser, welcher von Periost und fibröser Bandmasse bekleidet war, die Unterlage der Hautwunde bildete. Dadurch wurde die Oeffnung in der Synovialhaut so vollständig verschlossen, dass die Synovia entweder nicht oder nur sehr spärlich unter dem Hautrande heraussickern konnte. An der Ausgangsöffnung, auf der Hinterseite des Kniees, machte sich die Verschiebung der Haut ebenfalls geltend, aber in umgekehrter Richtung, nämlich von oben nach unten, ganz entsprechend dem Umstande, dass die vordere Oeffnung bei Spannung, die hintere bei starker Erschlaffung der Haut entstanden waren. Daher wurde auch an der Hinterseite der Parallelismus der subcutanen und der Hautwunde so vollkommen aufgehoben, dass man mit feinster Sonde nur bis zur Tiefe der Hautwunde eindringen konnte. Bei Streckung nach Querdurchbohrungen legte sich der vordere Theil des Gelenkendes der Tibia an den des Femurrandes, so dass hierbei die an dem Knochen befestigte Synovialhaut und mit ihr die Wunde in derselben so zusammengedrückt wurde, dass das Gelenk unter der klaffenden Hautwunde wieder geschlossen war. Die Hautöffnungen gelangten entweder auf den Condylus der Tibia oder auf den des Oberschenkels. Die Verschiebung war hier meist geringer und in einigen Fällen konnte man die unter der Eingangsöffnung in der Haut liegende, aber zusammengedrückte Oeffnung in der Synovialkapsel sehen. Aus diesen Querdurchbohrungen pflegte auch in der Regel Synovia auszufliessen. Durch die Verschiebung der Wundfläche wird aus der offenen Wunde eine subcutane, daher der günstige Verlauf. Den Resultaten dieser Experimente entsprechen die Beobachtungen am Krankenbette auf das Genaueste. Der praktische Nutzen, den man aus diesen Experimenten und Beobachtungen ziehen kann, wird folgender sein: Bei frischen Knieschüssen, bei welchen durch äussere Untersuchung eine Knochenverletzung constatirt wird, ist die primäre Amputation angezeigt. Bei frischen Knieschüssen, bei welchen die äussere Untersuchung keinen Aufschluss gibt, hat man je nach dem Sitze und der Richtung des Schusses verschiedene Wege einzuschlagen. Liegen die Oeffnungen des Schusskanales in den Richtungen, in welchen eine Durchbohrung des Gelenkes ohne

Knochenverletzung stattfinden kann, so wird man die innere Untersuchung des Schusskanals mit Sonde oder Finger durchaus vermeiden, man wird das Gelenk durch einen Verband feststellen und die conservative Methode consequent durchführen, wenn nicht der Eintritt einer Suppuration des Gelenkes mit lebensgefährlichen Erscheinungen zu eingreifenderem Handeln zwingt. Ist dagegen das Gelenk in einer Richtung durchbohrt, in welcher der Knochen mit hoher Wahrscheinlichkeit verletzt ist, so muss zur möglichsten Sicherung der Diagnose auch die innere Untersuchung des Schusskanals trotz ihrer Gefahren vorgenommen, und beim Vorfinden von Knochenverletzungen amputirt werden. Tritt bei Schüssen, welche ohne innere Untersuchung conservativ behandelt wurden, später Suppuration des Gelenkes mit lebensgefährlichen Symptomen ein, so wird man jetzt noch die innere Untersuchung vornehmen, um darnach sein Verhalten einzurichten, beim Vorhandensein einer Fractur jedenfalls die Secundäramputation machen. In solchen Fällen, in welchen man erst nach einigen Tagen zur Verwundung kommt, in welchen also eine primäre Amputation nicht mehr möglich ist, wird man ohne innere Untersuchung conservativ behandeln, wenn die Entzündung, die Eiterung, das Fieber etc. nicht gefahrdrohend sind; bei lebensgefährlicher Höhe der Symptome aber den Schusskanal innerlich untersuchen und nach dem erlangten Befunde verfahren.

Zur Behandlung der **Fracturen** bedient sich Dr. Anthony H. Corley (The Dublin Quarterly Journal of Medic. scienc. August 1871) zweier Flanellstücke, welche längs des gebrochenen Gliedes zu liegen kommen und so breit sind, dass sie über der Extremität bequem zusammengeschlagen werden können. Wenn sie auf diese Weise zusammengelegt sind, gleichen sie einem vorn aufgeschnittenen Strumpfe. Ein Flanellstück kommt über dem andern zu liegen und beide werden in der Medianlinie von oben nach unten zusammengeheftet. So werden sie unter dem gebrochenen Gliede ausgebreitet, die Linie, in der beide Flanellstücke zusammengenäht sind, kommt unter die Wade; die zwei inneren Blätter des Flanells werden über dem Schienbein zusammengeschlagen und mit langen Stecknadeln, deren obere Enden aufwärts gebogen sind, befestigt. Während die Extremität von dem Assistenten fixirt wird, mischt ein anderer den Gypsbrei und trägt ihn rasch sowohl auf das Flanellstück, welches bereits die Extremität umgiebt, als auch auf die innere Oberfläche des unteren Flanellstückes, welches schliesslich über das erste geschlagen und mit den Händen an die Extremität angepasst und ausgeglichen wird. Ist der Verband getrocknet, so werden die überschlagenen Ränder abgebröckelt, die Stecknadeln entfernt und man erhält somit eine an ihrem untern Theile bewegliche Gypsschale, die von der Extremität leicht abgenommen und mit Bindestreifen wieder befestigt werden kann.

Für **Oberschenkelschussfracturen** construirte sich Dr. Theod. Schäffer aus Russland (Archiv f. klin. Chirur. 13. Bd. 1. Heft. Berlin, 1871) eine Vorrichtung, die er „*Lagerungs- und Extensions-Wiegenapparat*" nennt. Neben dem Zwecke der Lagerung verbindet nämlich sein Apparat noch den einer Schwebevorrichtung und einer continuirlichen Extension. Der Apparat hat, kurz gesagt, zur Basis eine gewöhnliche, mit Fussbrett versehene, gerade Unterlagsschiene für den Oberschenkel; das Fussbrett ist grösser, resp. höher als bei der gewöhnlich gebrauchten Unterlagsschiene und mit dem Unterlagsbrette durch Charniere verbunden (es könnte wohl auch fest verbunden sein. Ref.); von dem oberen Ende der Unterlagsschiene laufen an beiden Rändern derselben Holzstäbe in einer aufsteigenden Ebene zu dem Fussbrett, wo sie in einer beliebigen Höhe festgestellt werden können; diese beiden Stäbe sind nach ihrer Längenrichtung vor oder zurück zu schieben, um sie der innern oder äussern Längenseite einer Extremität anpassen zu können. Ueber diese beiden Stäbe wird ein Tuch gespannt, welches an denselben mit Hülsen aus weissem Eisenblech, die oben einen fingerdicken Spalt haben, festgestellt wird, indem die Hülsen von dem freien oberen Ende der Seitenstäbe eingeschoben werden. Das Tuch, auf das die Extremität zu liegen kommt, kann in seiner Längenrichtung verschieden angespannt, angezogen oder gesenkt, die Lage der Extremität also nach Bedarf eingerichtet werden. Die Extension wird mit der bekannten Heftpflasterschlinge bewerkstelligt; Sch. schlägt auch zur Contraextension den Gebrauch breiter Heftpflaster vor. Dieser Apparat kann leicht vereinfacht werden, wenn man an dem äusseren Rande der beiden seitlichen Holzstäbe, die am Fussbrette höher oder tiefer stellbar sein müssen, in kurzen Entfernungen Häkchen anbringt, in die man Bindenstreifen, angezogen oder schlaff, nach Bedarf der Lagerung, einnestelt, wie Ref. es 1859 bei einem ähnlichen Apparate für Schussfracturen des Ober- und Unterschenkels gethan hat.

Bei einer **Dorsalluxation des Daumens** fand Prof. Dr. Lücke in Bern (Berlin. klin. Wochenschr. 1871, Nr. 18) — da eine gleichzeitig anwesende Wunde, die in der Längsrichtung erweitert wurde, eine genaue Untersuchung zuliess — einen sehr gespannten Strang von der innern Seite des Metacarpusköpfchens nach der Gelenkfläche der Phalanx prima hinziehend. Er führte einen schmalen Spatel hinter diesen Strang und konnte nun, mit grosser Gewalt hebelnd, das in diesem Strange enthaltene mediale Sesambein aus der Tiefe hervorholen; dasselbe schlüpfte, wenn er den Spatel entfernte, sofort wieder unter die Gelenkfläche der Phalanx. An der äusseren Seite war nichts Aehnliches zu finden. L. hebelte nun das Sesambein hervor und schnitt es mit einigen Messerzügen heraus, worauf sich die Reposition des Daumens, die bisher nach keiner der bekannten Reductionsmethoden

gelungen war, bewerkstelligen liess. Das Repositionshinderniss bestand hier also in der Interposition der innern Kapselhälfte mit dem Sesambeine. Ist das Os metacarpi nach der Mittellinie und nach der Vola, die Phalanx mehr nach aussen und nach dem Dorsum manus luxirt, so muss das innere Kapselband, oder die innere oder mediane Kapselhälfte auch die äusserste Spannung erleiden, und es ist daher erklärlich, warum das mediane Sesambein das interponirte sein muss. Jede Reductionsmethode, welche, wie das doch nicht anders sein kann, sich der Phalangen als Hebel bedient, trifft stets ein Hypomochlion — das Sesambein, — welches den andern, leider beweglicheren Hebelarm — das Os metacarpi poll. — stets verschiebt und dadurch die Spannung des Kapselbandes stets noch vermehrt. Da die Forcirung der Reposition leicht Eiterung und partielle Gangrän zur Folge hat, hält es L. für am zweckmässigsten in solchen schwierigen Fällen, trotz Malgaigne's Widerrathen, das Gelenk von vorn her durch einen Längsschnitt über das Capitulum ossis metacarpi I. zu eröffnen und das Hinderniss direct zu beseitigen, indem er der Verletzung der Fingergelenke und auch des Metacarpo-Phalangealgelenkes keine besondere Wichtigkeit beimessen kann, und dieselben mit Beweglichkeit in den Gelenken heilen sah. Nach der Operation, bei der man in frischen Fällen das Hinderniss durch Anwendung eines stumpfen Hebels, wo möglich ohne Entfernung des Sesambeines, beseitigt, ist die Gelenkwunde durch die Naht zu schliessen und ein fixer Verband anzulegen.

Als *die Ursachen des* **Schiefwuchses** (*Scoliosis habitualis*) bezeichnet Dr. Th. Klevesahl (St. Petersburger medicin. Zeitschr. 1870, 3. Heft) vorzüglich die schiefe Körperhaltung und die Veränderung der Lage, Form, Grösse und Leistung der passiven und activen Bewegungsorgane. Als disponirende Ursachen nimmt er Schwächezustände und die Entwicklungsverhältnisse der Wirbelsäule in Betracht und sucht dem gemäss die Ursachen der schlechten Haltung zu erforschen, um sie zu beseitigen und so der Skoliose entgegenzuwirken. Prof. Herrmann.

Physiologie und Pathologie des Nervensystems.

Untersuchungen über die **Epilepsie** veröffentlichen Foville und Voisin (Annal. méd. psych. März- und Juliheft — Allg. Zeitschrift für Psych. 1871, 6). Die Epilepsie ist durch Erblichkeit übertragbar. Das Verhältniss der epileptischen Vorfahren in den Familien einer gegebenen Zahl von Epileptikern ist noch nicht in einer solchen übereinstimmenden Weise abgeschätzt

worden, dass man ein genaues Resultat angeben könnte. Noch weniger vollständig sind die Ergebnisse der Nachforschung in Bezug auf die Verhältnisse der epileptischen Nachkommen von epileptischen Eltern. Um zu einem möglichst befriedigenden Resultate zu gelangen und die übrigen Bedingungen der erblichen Uebertragung der Epilepsie zu erforschen, wäre es wünschenswerth, eine beträchtliche Anzahl einzelner Beobachtungen von Familien, in denen Epilepsie erblich ist und eine mehr oder minder grosse Zahl von Gliedern befallen hat, zu vereinigen. Diese Beobachtungen müssten mehrere Generationen umfassen und nicht allein die Epileptischen, sondern auch die Irren, die in einem frühen Alter gestorbenen Kinder und die gesunden oder doch für gesund gehaltenen Kinder berücksichtigen. Wahrscheinlich sind folgende Verhältnisse: Epileptische Eltern laufen Gefahr, ein beträchtliches Verhältniss ihrer Kinder in einem frühen Alter zu verlieren. Von den überlebenden ist beiläufig der vierte Theil mit Epilepsie behaftet; viele sind geisteskrank und ungefähr die Hälfte verfällt beiden Krankheiten (Epilepsie und Psychose). Im Verhältniss der Entfernung einer Generation vom Stamm schwächt sich der erbliche Einfluss ab und die Zahl der mit Epilepsie und Irrsinn behafteten Familienglieder wird immer geringer. Die Epilepsie hat eine grössere Neigung sich unter den Nachkommen desselben Geschlechts wie der kranke Vorfahre, als unter denen des entgegengesetzten Geschlechtes fortzupflanzen. Obgleich die Heirath von Epileptikern gesetzlich nicht verboten werden darf, so bietet sie doch so grosse Nachtheile für die Verheiratheten selbst und für deren Nachkommenschaft dar, dass es wünschenswerth erscheint, derartige Verbindungen würden so selten als möglich. Die Aerzte sollten daher denjenigen, welche sie um ihren Rath angehen, von ihrem Vorhaben abzurathen suchen, indem sie dieselben mit der Gefahr, der sie sich durch eine solche Verbindung aussetzen, bekannt machen. — V. hat an 95 epileptischen Kranken Beobachtungen gemacht. In Bezug auf das Verhalten gewisser allgemeiner Affectionen zur Epilepsie fand er unter jenen 95 Kranken 12 mit scrofulösen oder tuberculösen Verwandten. Ebensoviele hatten Ascendenten, die an chronischem Alkoholismus gestorben sind oder die vor ihrer Verheirathung dem habituellen Branntweingenuss ergeben waren. In 17 epileptischen Familien kamen 11 Fälle von mütterlicher und 5 von väterlicher Seite her. Aus diesen Ehen stammen 35 Kinder, 16 sind epileptisch oder an Convulsionen gestorben. Die Familien der Epileptischen bieten in ihren näheren oder entfernteren Verwandtschaftsgraden stets gewisse Charaktere dar; bald Leidenschaftlichkeit und Zornmüthigkeit, bald übermässige Anhänglichkeit; man trifft eine ausserordentlich belebte Unterhaltung begleitet von lebhaften Gesticulationen und anhaltender Beweglichkeit; die Intelligenz, die Talente sind oft sehr be-

deutend entwickelt, allein das Absonderliche des Charakters und Benehmens verdunkelt ihren Einfluss. Einzelne Kinder von Epileptischen bieten im frühesten Kindesalter ein nervöses Temperament dar, sie sind zornmüthig, schreien leicht und sind von einer ausserordentlichen Lebendigkeit, ihr Schlaf ist durch Auffahren und Alpdrücken unterbrochen, die Haut von einer bedeutenden Blässe; die Intelligenz dieser Kinder entwickelt sich leicht, ihre Physiognomie drückt am häufigsten Traurigkeit und Niedergeschlagenheit aus. Im Allgemeinen kann Folgendes angenommen werden: 1. Allgemeine Affectionen, wie Scropheln, Tuberkeln, Rachitis, Alkoholismus, ferner Neurosen, Chorea, Hysterie etc. sind die erblichen Ursachen der Epilepsie. Sie erzeugen zuweilen bei den Descendenten eine Prädisposition, die unter gewissen Verhältnissen zur Epilepsie führt. Epilepsie ist aber auch direct übertragbar. 2. Das weibliche Geschlecht zeigte einen grösseren erblichen Einfluss als das männliche. 3. Mehrere Male konnte festgestellt werden, dass die Glieder einer epileptischen Familie besondere moralische Erscheinungen darbieten, so wie, dass gewisse Muskelaffectionen unter dem Einflusse der Epilepsie stehen. — An einem anderen Orte (Bull. gén. de thér. — Notizen für rat. Therapie, 1871, 6) legt V. betreffs der Behandlung der Epilepsie für Kupfer und Zinkpräparate eine Lanze ein. Besonders betont er die von vielen Aerzten stark in Zweifel gezogene Heilbarkeit der Epilepsie und wendet sich dann gegen das gegenwärtig so sehr beliebte Bromkalium (wie Ref. glaubt, nicht so ganz mit Unrecht, denn Ref. hat es in mehreren Fällen versucht — ohne allen Erfolg), das nicht nur nicht alle Epileptischen heilt oder bessert, das aber manche Kranke in bedenkliche Aufregungszustände versetzt, bei andern eine erhöhte Reizung der Genitalien hervorbringt. Er lobt ferner die bekannte Methode Herpin's, der hauptsächlich Zinc. lacticum, Cuprum sulph. ammoniacale, Hyoscyamus und Artemisia in Gebrauch zog, und meint die guten Erfolge metallischer Mittel bei Epilepsie vielleicht dadurch erklären zu können, dass diese Mittel in molecularem Zustand in die Nervenzellen des Gehirns und Rückenmarks eindringen und dann deren eigene Excitabilität so wie die von ihr abhängigen Reflexactionen herabsetzen. Das Hauptsächlichste des Artikels gipfelt aber in dem Satze, dessen Beweise Herpin sein ganzes Leben gewidmet: die Epilepsie ist keine unheilbare Krankheit. (?? Ref.)

Zur Pathologie und Therapie der **Chorea** theilt Betz Folgendes (Memorabilien, 1871, 4) mit. Die Chorea kann durch verschiedene anatomische Störungen hervorgerufen werden, aber diese sind wenig bekannt, weil die wenigsten Fälle von Chorea zur anatomischen Untersuchung gelangen. So viel indessen wissen wir bereits, dass diese Läsionen im Centralnervensystem, besonders im Rückenmark, zu suchen sind. Wenn auch bei einzelnen

Leichenöffnungen keine Erkrankung des Centralnervensystems nachgewiesen wurde, so beweist dies doch lange nicht, dass in der That keine vorhanden war; umsomehr da diese Fälle meist aus älterer Zeit herrühren, wo die mikroskopische Untersuchung kaum angewendet wurde. Die Neuzeit hat auf die häufige Coincidenz von Chorea mit Herzaffectionen aufmerksam gemacht (Ref. konnte sich noch immer nicht von der Richtigkeit dieses viel behaupteten Satzes überzeugen); es ist diese Beobachtung ein schöner Fortschritt, allein in Bezug auf die Wechselwirkung zwischen Ursache und Folge ist noch eine grosse Lücke, denn die Herzirritation kann eine Folge der Rückenmarksaffection sein. Rheumatische und namentlich scrophulöse Affectionen sind ebenfalls in Causalnexus mit Chorea gebracht worden. Von besonderer Wichtigkeit sind die scrophulösen oder vielmehr tuberculösen Affectionen, denn die Mehrzahl der Choreakranken gehört der armen Volksklasse an. Bemerkenswerth ist, dass mehr Mädchen als Knaben an Chorea leiden; einen stichhaltigen Grund hierfür weiss man nicht. Beachtenswerth ist der folgende Fall, der nach 2 Jahren 4 Monaten letal endete.

L. K., 9 Jahre alt, wurde Mitte November 1867 plötzlich von Chorea befallen. Sie war armer lüderlicher Leute Kind. Während des Abendessens fiel ihr plötzlich der Löffel aus der Hand und nach einigen Tagen traten convulsivische Bewegungen im linken Arm ein. Die Zuckungen nahmen sehr zu und verursachten Ende November Schlaflosigkeit. Herztöne rein, Puls 80, kein Kopfschmerz oder Schwindel, die Pupillen gleich und normal reagirend. Die Dornfortsätze an verschiedenen Stellen empfindlich, besonders an den Halswirbeln, auch klagte die Kranke über einen Druck an der linken Seite des Halses. Mitte December musste sie gefüttert werden und konnte schon nicht mehr stehen; der rechte Arm und überhaupt die rechte Seite war weit ruhiger und kräftiger, als die linke. Ein Gefühl von Zusammenschnüren um den Hals. (Morphium subcutan abwechselnd mit Tinct. opii.) Ende December trat Besserung ein, die Zuckungen cessirten im Schlafe, Appetit gut, jetzt der linke Arm weniger leidend als der rechte. Mitte Januar trat Husten und Abmagerung ein, Gefühl von Ameisenkriebeln in der Stirn, häufiges Seufzen, Füsse ruhiger als die Arme. Ende Januar konnte sie wieder allein sitzen und ordentlich reden, die Arme beim Sitzen noch sehr unruhig. Abgang von vielen Würmern, Jucken am After. Mitte Februar konnte sie mit der linken Hand wieder essen, Schmerzen im rechten Fusse, Schwindel und Flimmern vor den Augen, die Kranke kann allein gehen, nur geht sie sehr rasch. Im Juni 1868 war sie fast hergestellt, es ging ein Bandwurm ab. September: Starrer Blick, immer Kopfweh, Schwäche im linken Arm, hie und da eine Zuckung. In solchem Zustande verharrte sie bis März 1869, wo sich an der linken Seite der Lendenwirbel mehrere Abscesse bildeten, von denen einer geöffnet wurde und eine ziemlich bedeutende Menge Eiter entleerte. Immer war die linke Seite vorherrschend schwach. Soolbäder, die sie im Sommer 1869 gebrauchte, bekamen ihr nicht gut. Ende December waren einige Fistelöffnnngen geheilt, andere eiterten noch. Grosse Empfindlichkeit zwischen den Schulterblättern, die Wirbel sind hier eingesunken, Schmerzen in der linken Schulter, Gefühl von Pelzigsein im linken Fuss. Im Laufe des Winters stellte sich hektisches Fieber ein, Abmagerung, Husten, Oedem der Füsse; linker Arm und Fuss weit schwächer; starke Empfindlichkeit

der Rückenwirbel, das Sensorium blieb während der ganzen Krankheit frei. Der Tod erfolgte am 22. März 1870. In Bezug, ob etwa ein Trauma stattgehabt, konnte nichts eruirt werden, dagegen ist zu bemerken, dass ein Bruder und eine Schwester an Lungentuberculose gestorben sind. Obwohl keine Section gemacht wurde, so ist man doch berechtigt anzunehmen, dass eine tuberculöse Caries der Wirbel hier vorlag, die als Ursache der Chorea zu betrachten ist, und zwar stärker auf der linken Seite der Wirbelsäule, entsprechend der stärkeren linksseitigen Affection der Extremitäten.

Die Hemichorea war Anfangs bedingt von einem Reiz, der auf die Wurzeln der Rückenmarksnerven wirkte, aber sich bald auf das ganze Rückenmark erstreckte. Auch lehrt dieser Fall, wie vorsichtig man mit dem Wurmreiz als ätiologischem Moment der Chorea sein muss. Zur Zeit der Besserung entdeckte man den Wurmabgang und der weitere Verlauf hat doch dargethan, dass sie an der Chorea unschuldig waren. Die Behandlung war hauptsächlich auf Verbesserung der constitutionellen Verhältnisse gerichtet und auf das Rückenmark, und so ist in allen Fällen zu verfahren. Daher gut nähren durch Eier, Milch, Fleisch neben Leberthran, Eisen etc. und sorgfältiger Schutz des Körpers gegen Kälte. Weiter empfiehlt B. die Anwendung des rothen Jodquecksilbers in Salbenform (Merc. jodat. rub. 0·5, Axung. porci 50·0 grm. Morgens, Mittags und Abends die ganze Rückenfläche von der Nackengrube an bis zum Ende des Kreuzbeins einzureiben). Zeigt sich eine Dermatitis, so wird die Salbe einige Tage ausgesetzt. Diese Behandlung basirt sich auf die Thatsache, dass sich in den meisten Fällen Spinalschmerz nachweisen lässt, dem subacute entzündliche Processe an irgend einer Stelle des Rückenmarks zu Grunde liegen. Bei der Palpation des Rückgrats nehme man nicht allein auf die Schmerzhaftigkeit der Haut über den Dornfortsätzen Rücksicht, sondern übe den Druck auch auf die Querfortsätze aus. Dass dieses Mittel nicht alle Fälle heilt, beweist wohl der mitgetheilte Fall; hier wären ja aber alle Mittel erfolglos gewesen. Andererseits genesen viele Fälle ohne Gebrauch des Jodquecksilbers, es ist aber die Raschheit der Besserung unter Anwendung dieses Mittels, welche B. bestimmt, es so sehr zu empfehlen. Locale Blutentziehungen hält er für schädlich.

Unter dem Namen „**Athetose**“ beschreibt Hammond (Arch. gén. de méd. 1871, September) eine Krankheit, welche bisher die Aufmerksamkeit der Aerzte noch nicht auf sich gezogen hat, und welche charakterisirt ist durch fortwährende Bewegungen der Finger und Zehen, in Verbindung mit der Unmöglichkeit, die genannten Theile in eine gewollte Lage zu bringen. Der Name Athetose erschien als symptomatische Benennung am meisten geeignet (ἄθετος, ohne bestimmte, fixe Position), da Sectionsbefunde, welche den Grund dieses Leidens aufklären würden, noch fehlen. Es wurden bisher folgende 2 Fälle beobachtet.

J. R., 33 Jahre alt, in Holland geboren, Buchbinder, hatte vor seiner Erkrankung den Ruf eines vorzüglichen Arbeiters genossen. Er war dem Trunke ergeben und hatte 1860 zum ersten Male einen epileptischen Anfall erlitten, dem in fast regelmässigen 6 wöchentlichen Perioden andere nachgefolgt waren. 1865 litt er durch 6 Wochen an Delirium tremens. Bald nach seiner Genesung stellte sich ein Gefühl von Einschlafen in der rechten obern Extremität und in den Zehen des rechten Fusses ein, diesem folgten heftige Schmerzen und bald darauf unwillkürliche Bewegungen der Finger und Zehen. Anfangs unterstanden sie noch etwas dem Willenseinflusse, zumal wenn der Kranke energische Anstrengungen machte, sie zu beherrschen, auch wurden sie schwächer, wenn er die Hand auf den Rücken legte. Doch nahm dadurch seine Leistungsfähigkeit tagtäglich ab, und er musste sich auf Arbeiten beschränken, welche eine geringe Geschicklichkeit erforderten, während er früher wegen seiner Dexterität berühmt war. Der rechte Vorderarm war wegen der fortwährenden Action seiner Muskeln stärker im Umfange als der linke, die Muskeln waren stramm und wie bei einem Athleten entwickelt. Wenn er die Hand schliessen sollte, streckte er den rechten Arm, fasste mit der linken Hand seine rechte Faust und gelangte bei Anwendung aller Kraft in etwa $1/2$ Minute dazu, die Finger zu beugen; aber fast augenblicklich trat wieder Streckung derselben ein und mit derselben auch die unwillkürlichen Bewegungen. Galvanische Behandlung, durch 4 Monate fortgesetzt, blieb ohne allen Erfolg, dagegen schwanden die epileptischen Anfälle beim Gebrauche des Bromkali (1869). Seit dem Anfalle von Delirium tremens fing sein Gedächtniss zu schwinden an und alle geistigen Kräfte nahmen bedeutend ab. 1871 kam er in New-York in das Hospital für Nervenkrankheiten des Dr. Cross. Es wurde bei intacter Function der Sinnesorgane eine Abnahme der geistigen Kräfte constatirt; Zittern in beiden Oberextremitäten, keine Lähmungserscheinungen. Unwillkürliche, groteske Bewegungen der Finger und Zehen rechterseits, die nicht nur im Wachen, sondern auch im Schlafe statthaben, aber in gewissen Lagen oder bei forcirtem Aufgebot des Willenseinflusses schwinden. Die Fingerbewegungen hören auf, wenn die Hand von jemand Anderem kräftig festgehalten oder mit geringem Kraftaufwande in verticaler Lage fixirt wird. Wie aber die horizontale Lage zurückkehrt, treten sofort die unwillkürlichen Bewegungen wieder ein. Die Armmuskeln zeigen während dem eine bedeutende Rigidität, und das Gleiche beobachtet man an den Muskeln des Fusses, während die Zehen ihr Spiel treiben. Diese Bewegungen scheinen zeitweise stärker zu werden, dann treten Remissionen ein, während welcher der Wille einen stärkeren Einfluss auf die betreffenden Muskeln zeigt. Die Sensibilität ist allenthalben normal, in der Zunge zeigt sich leichtes Zittern ohne Störung der Articulation, kein Nystagmus. Das Gefühl von Eingeschlafensein im Arme und Fusse hat sich nebst den Schmerzen während dieser Krämpfe gesteigert. Die Zehen zeigen die Motilitätsstörung in geringerem Grade, als die Finger, dafür übt aber die Position keinen so eclatanten Einfluss aus, wie auf die Finger und die Krämpfe zeigen einen mehr tonischen Charakter. Die Muskeln sind rechterseits stärker entwickelt, als linkerseits. Durch den Druck der Schuhe werden die Bewegungen der Zehen bis zu einem gewissen Grade aufgehoben, wie aber jener nachlässt, kehren sie sofort in ihrer früheren Heftigkeit wieder. Wenn der Kranke durch einen heftigen Willenseinfluss momentan diese Bewegungen unterdrückt, so kommt der kleine Finger in starke Abduction, an der in geringerem Grade auch der Ringfinger theilnimmt, der Mittelfinger ist leicht gebeugt, der Zeigefinger gestreckt und die Extension des Daumens erreicht den höchsten möglichen Grad. Die Schmerzen sind so heftig, dass sie dem Kranken den Schlaf rauben; schläft er in höchster Erschöpfung für einige Stunden ein, so sind sie nach dem Erwachen

geringer, trotzdem die Krämpfe im Schlafe fortgedauert haben; doch hält dieser Nachlass höchstens 1/2 Stunde an. Der galvanische Strom und der innere Gebrauch von Chlorbarium haben diesen Zustand etwas gebessert, auf eine völlige Heilung ist aber wenig Aussicht vorhanden. Die epileptischen Anfälle kehren zeitweise wieder, schwinden aber stets für längere Zeit unter dem Gebrauche des Bromkali. — J. H., 39 Jahre alt, verheirathet, Landmann, klein, gut und kräftig gebaut; sein Vater und Grossvater waren dem Branntweingenuss ergeben, sein älterer Bruder ist an Tuberculose gestorben, an der auch seine Mutter zu leiden scheint. Er war stets gesund, nur vor 8 J. litt er an heftigen Kopfschmerzen mit Schwindelanfällen, während welcher er weder aufrecht stehen, noch auf einem Stuhle sitzen konnte, sondern niederfiel und das Bewusstsein für einige Momente verlor. In 2 Monaten erlitt er 3 solche Anfälle. Nach 3 Jahren fiel er plötzlich im Freien bei seiner Arbeit an einem sehr heissen Tage bewusstlos nieder und war darauf durch 3 Tage bettlägrig, der Kopfschmerz hielt über eine Woche an. Aphasie und gestörte Coordination der Bewegungen des rechten Armes und Beines waren die Folge dieses Anfalles, die Sprache kehrte nach etwa 6 Wochen wieder, die Störung der Coordination besteht noch jetzt. 1860 klagte er über Kopfschmerz, Schmerzen in der rechten Brusthälfte, Schwindel und feurige Erscheinungen. Sein Gedächtniss und seine Intelligenz hatten etwas abgenommen, gleichzeitig war er launisch und reizbar geworden. Die Articulation der Worte ging ungehindert von Statten, aber fast in jedem Satze kam ein Wort vor, das er nur zaudernd und mit Anstrengung aussprechen konnte. Bei Untersuchung des rechten Fusses zeigte sich eine Störung des Gleichgewichts zwischen Streckern und Beugern, die Zehen waren meist gebeugt und nur durch starken Willenseinfluss konnte er das Gleichgewicht zwischen den Antagonisten herstellen, aber fast gleich kehrte die alte Störung wieder, indem die Beuger das Uebergewicht bekamen. Der Gang ist in Folge davon etwas gestört, und mahnt an den Gang bei Talipes varus. Eine ähnliche Störung findet sich an den Fingern der rechten Hand, hier kann er ohne Zuhülfenahme der andern Hand die Finger nicht beugen; ist die Hand aber einmal geschlossen, so kann sie einen eben so starken Druck ausüben, wie in früheren Tagen. Durch forcirten Willenseinfluss kann er die Hand eine Weile geschlossen halten, dann hört aber die Wirkung der Beuger auf. Der kleine und Ringfinger befinden sich in starker Abduction, der Abductor und der kurze Beuger des kleinen Fingers sind hypertrophirt und meistens contrahirt. Die kranke Hand ist in der Gegend des Metacarpus um 3/4 Zoll stärker. Die Sensibilität ist ebenso wie die Muskelkraft normal. Die Temperatur der erkrankten Glieder ist etwas geringer, als jene der normalen; Kopfschmerzen kehren häufig, zumal Abends wieder und schwinden im Schlafe. Der Schlaf selbst ist, wenn nicht durch Schmerzen unterbrochen, ruhig, die Zunge zittert, ist aber rein. Flüchtige Schmerzen strahlen aus der erkrankten Hand und dem Fusse in den ganzen Körper aus, halten oft einen halben Tag an und werden Nachts stärker. Weder auf Druck noch spontan Schmerzen in der Wirbelsäule. Die erwähnten Brustschmerzen waren mit einer Bronchitis im Zusammenhang. Ein Haarseil zwischen den Schultern und der 10 tägige Gebrauch von Jodkali besserten das Lungenleiden. Nun wurden Cannabis indica, Phosphorsäure, Cerium, schwefelsaures Chinin und Eisen angewendet und eine bedeutende Besserung erzielt. Das Haarseil wird in Eiterung unterhalten, der Kopfschmerz ist erträglich, die Schmerzen in Arm und Bein sind geschwunden, beim Sprechen stockt der Kranke nicht mehr so wie früher. Bei heftigem Willenseinfluss kann er die Hand schliessen und er machte bei Schneewetter einen Weg von 5 Meilen zu Fusse.

Die Symptome der Athetose sind in diesen beiden Fällen deutlich

charakterisirt. In beiden bestehen epileptische Anfälle neben andern organischen Affectionen des Gehirns und Rückenmarks. In beiden Kopfschmerz, Zittern der Zunge, das Gefühl von Eingeschlafensein auf der erkrankten Seite, Schmerzen in den krampfhaft afficirten Muskeln und unwillkürliche Bewegungen der Finger und Zehen. Lähmungserscheinungen fehlen in beiden Fällen. Ueber Natur und Sitz dieser Krankheit fehlen alle Anhaltspunkte, doch legen die Symptome die Vermuthung nahe, dass es sich um eine Affection der Hirnganglien und die obere Partie des Rückenmarks handle. Ungeachtet ihrer Aehnlichkeit mit Chorea und Sklerose des Gehirns und Rückenmarks darf die Athetose doch nicht mit diesen Krankheiten zusammengeworfen werden, vielleicht handelt es sich um eine Affection des Corpus striatum. Es erscheint um so mehr angezeigt, die Aufmerksamkeit der Aerzte auf dieses dunkle, räthselhafte Leiden zu lenken, als Prof. Fordyce Baker vor mehreren Jahren einen ganz analogen Fall beobachtet hat.

Agoraphobie nennt Westphal eine eigenthümliche neuropathische Erscheinung (Archiv f. Psych. u. Nervenkrankheiten III, 1). Mitunter kommt nämlich die Klage von einzelnen Personen vor, dass es ihnen nicht möglich ist, über freie Plätze und durch gewisse Strassen zu gehen, weil sie aus Furcht vor solchen Wegen in der Freiheit ihrer Bewegungen genirt werden. Diese Furcht vor dem Durchschreiten von Plätzen und Strassen — *Agoraphobie, Platzfurcht* — wird auch von anderweitigen Störungen des Nervensystems begleitet.

C., 32 Jahre alt, Handlungsreisender, beklagte sich, dass es ihm unmöglich sei, über freie Plätze zu gehen. Es überfällt ihn beim Versuche dazu sofort ein Angstgefühl, dessen Sitz mehr im Kopfe als im Herzen ist und das oft von Herzklopfen begleitet wird. Er hat das Gefühl, als ob die Entfernung über einen Platz sehr gross, meilenweit sei, als ob er nie hinüber kommen könne und damit verbindet sich ein oft von Zittern begleitetes Angstgefühl. Je näher er an den Häusern ist, je mehr schwindet dieses Gefühl. Geht er mit Jemandem Arm in Arm über den Platz, so ist das Angstgefühl viel geringer. Es ist aber oft vorgekommen, dass er in Gedanken vertieft über einen Platz gegangen und ihn ohne es zu merken überschritten hat. Fährt ein Wagen über den Platz, so kann er, wenn er sich in der Nähe desselben hält, gut hinüberkommen, sonst vermag er es überhaupt nicht und umgeht den Platz. Dasselbe Angstgefühl überfällt ihn, wenn er genöthigt ist, an Mauern und langgestreckten Gebäuden entlang oder durch Strassen zu gehen, wenn die Verkaufsläden geschlossen sind. In später Abendstunde hilft er sich so nach Hause, dass er Jemandem, der denselben Weg geht, dicht auf den Fersen nachfolgt, oder sich von Jemandem begleiten lässt. Lassen ihn diese Hülfsmittel im Stiche, so muss er auf einen Wagen warten und fahren. Gefragt, was er wohl thun würde, wenn man ihn auf eine freie Wiese hinausführte und ihn plötzlich ganz allein dort liesse, meint er, der Gedanke schon sei ihm unerträglich, er wisse nicht, was er thun würde, er würde sich vielleicht mit dem Gesicht auf die Erde werfen und mit den Händen sich fest an das Gras anklammern. Auch beim Betreten von Theatern und Kirchen befiel ihn des weiten Raumes wegen das gleiche Angstgefühl; doch kann er jetzt diese Orte gut besuchen.

Fahrten auf der See — in einem grossen Schiffe — riefen diese Angst fast gar nicht hervor, dagegen konnte er nicht in einem Boote fahren. Folgt er einem Wagen, hat er eine Person in unmittelbarer Nähe oder erblickt er eine Wirthshauslaterne, so fühlt er sich sicher bei der Vorstellung, dass, wenn die Angst kommt, er in den Wagen steigen, die Person anreden, in die Restauration eintreten kann. Was ihm eigentlich Angst macht, weiss er nicht, es ist gleichsam die Angst vor der Angst. Dieses Angstgefühl ist in allen Fällen vom Schwindelgefühl vollkommen verschieden. Besondere Sensation, wie Hitzegefühl und dgl. leiten weder das Angstgefühl ein, noch begleiten sie es, doch glaubt er, dass er dabei im Gesicht roth werde. Am schlimmsten ist der Zustand am Morgen, wenn er nüchtern ist, entschieden gemildert wird er durch den Genuss von einigen Gläsern Bier oder Wein. Ueber den Beginn des Leidens giebt er Folgendes an: Schon vor dem Jahre 1866 ist ihm wohl ab und zu auf freien Plätzen etwas ängstlich geworden, aber ohne dass er weiter darauf Acht gab, erst in seinem 27. Jahre begann das Leiden. Er ging eines Tages im Frühjahre vor die Stadt hinaus in eine sich an die Häuser schliessende Baumallee. Als er die letzten Häuser erreichte, wurde ihm mit einem Male so eigenthümlich zu Muthe, und als er zum 5.—6. Baume gelangt war, musste er umkehren. Seit dieser Zeit konnte er nicht mehr allein im Freien oder über Plätze gehen, dagegen hatte er damals noch keine Angst in Strassen mit geschlossenen Verkaufsläden, diese entwickelte sich erst später. Bis auf dieses Angstgefühl will er ganz gesund sein, namentlich nie Anfälle von Krämpfen- oder Bewusstlosigkeit gehabt haben, zeitweise tritt Flimmern (heller Schein, leuchtender Vorhang) vor den Augen ein, so dass er schliesslich nicht mehr sehen kann oder die Gegenstände halb sieht. Das Flimmern befällt bald nur ein Auge, bald beide, dauert manchmal ½ Stunde, schwindet aber sogleich, wenn er die Hand in heisses Wasser taucht. Weitere Anomalien des Nervensystems sind keine nachweisbar, höchstens ein minimales Zittern der ausgestreckten Hände, stärkeres Zittern ist nur bei den Angstzufällen bemerkbar. Uebrigens ist der Kranke heiter, lebhaft, durchaus kein Hypochonder, gibt aber zu, dass er leicht zu erregen und zu rühren ist. Es besteht bei ihm eine theilweise Asymmetrie beider Körperhälften, die Schädelhälften bieten keine in die Augen fallende Differenz, dagegen steht die linke Augenbraue etwas tiefer, die linke Lidspalte ist breiter, die linke Pupille weiter als die rechte, das Sehvermögen soll links weit besser sein, als rechts. Die linke Gesichtshälfte ist länger und schmäler als die rechte, das linke Ohr gleichfalls länger und schmäler, das linke Nasenloch erscheint durch Hineinwölbung des Septum kleiner, die Zunge ist in beiden Hälften gleich, mit einer minimalen Abweichung der Spitze nach rechts, Gaumenbogen und Uvula symmetrisch. Die rechte Hand ist ½ Zoll breiter als die linke, die beiderseits gleich langen Finger sind links schmäler, rechter Ober- und Unterarm kräftiger, doch von gleicher Länge mit dem linken, die rechte Schulter kräftiger, etwas tiefer stehend. An der linken Unterextremität ist der Fuss schmäler, aber gewölbter, um ½ Ctm. länger, ebenso ist die linke Wade beträchtlich schmäler, der linke Oberschenkel aber nur um Weniges dünner. Die linke Thoraxhälfte ist flächer aber breiter, die Wirbelsäule zeigt keine merkliche Deviation. Die Austrittsstelle des N. supraorbitalis ist auf Druck etwas empfindlich, rechts mehr als links, am N. infraorbitalis ist dies weniger der Fall. Eine hereditäre Anlage zu Nervenkrankheiten wird in Abrede gestellt, nur die Mutter soll häufig an Kopfschmerzen gelitten haben. — N., 24 Jahre, Kaufmann, gibt an, es sei ihm unmöglich über freie Plätze zu gehen, ja oft im höchsten Grade unangenehm, sich in den Strassen zu bewegen, namentlich Sonntags, wenn die Läden geschlossen sind; er bittet, ihn nicht für verrückt zu halten, wenn er sein sonderbares

Leiden mittheilt. Durch Strassen zu gehen, welche er genau kenne, die in der Nähe seiner Wohnung liegen oder in denen Bekannte wohnen, werde ihm leichter, dennoch aber könne er oft nicht in das von seiner Wohnung nur 5 Minuten entfernte Comptoir gelangen. Viele Spaziergänge zu machen ist ihm unmöglich, auch Fahrten in Miethwagen, Omnibus, Droschken, so wie auch die Eisenbahn müsse er vermeiden, die Benutzung des eigenen Wagens mache ihm keine Schwierigkeit. Unerträglich ist ihm der Aufenthalt im Theater, Concertsaal, kurz in grössern Räumen, in welchen eine grössere Menschenmenge versammelt ist. Das Unerträgliche in allen diesen Situationen ist ein sofort entstehendes heftiges Angstgefühl, welches durch ein im Unterleibe beginnendes nach dem Kopfe aufsteigendes Gefühl von Wärme eingeleitet wird und mit Herzklopfen einhergeht, auch öfter mit allgemeinem Zittern und in den höchsten Graden mit einem Gefühle von Verwirrung verbunden ist. Will er einen Platz überschreiten und überfällt ihn das Angstgefühl, so ist ihm, als sei der Platz so breit, dass er niemals hinüber kommen könne, und es würden seine Schritte immer kleiner, so dass er absolut nicht vorwärts komme. Einen Grund dieses Angstgefühls, das er von Schwindel sehr wohl unterscheidet, kann er nicht angeben, er leidet übrigens nicht an Schwindel. In Begleitung eines Bekannten verspürt er keine Angst, das Ueberschreiten von Plätzen gelingt ihm leichter in der Nähe eines Wagens. Erleichtert werden ihm die Gänge ins Freie, wenn er gut gegessen, Wein getrunken kat. Sonst ist der Mann sehr intelligent, mit vortrefflichen Eigenschaften des Geistes und Herzens, ohne alle Schrullen, nur will er in der letzten Zeit sehr reizbar und heftig geworden sein und sich in Folge seines Leidens „immer mehr oder weniger in einem gewissermassen künstlichen Zustande befinden“, sich nie so ganz natürlich fühlen, wie andere Menschen. Weiterhin glaubt er, dass sein Gedächtniss in geringem Grade gelitten habe. Das Leiden ist ihm ausserordentlich lästig, er fragt, ob es nicht eine Art Verrücktheit sei; er sucht seine Krankheit selbst vor seinen nächsten Anverwandten ängstlich zu verbergen. Pat. hat mehrmals epileptische Anfälle gehabt, vor deren Auftreten er an Flimmern vor den Augen und Kopfschmerz litt. Seit dem Auftreten der Anfälle hat aber das Flimmern ganz aufgehört. Der erste Anfall erfolgte im 14. Jahre, der 2. und 3. im 15. und 17; im 18. hatte er eine Reihe von Anfällen, einen Tag um den andern, mit zeitweisen Delirien in der Zwischenzeit, im 23. Jahre war der letzte Anfall. Den Anfällen folgte Mattigkeit, Beklommenheit und Kopfschmerz in der linken Supraorbitalgegend, an welcher Stelle noch jetzt häufig eine unangenehme Empfindung besteht und die auf Druck schmerzhaft wird. Früher litt Pat. an häufigen Pollutionen, jetzt klagt er über Mangel jeder geschlechtlichen Erregung. Die Entstehung dieses Leidens dürfte in die Zeit der ersten epileptischen Anfälle verlegt werden u. z. knüpft er sie an eine damalige Aeusserung seiner Familie an, er könne — der Epilepsie wegen — nicht gut allein ausgehen. Eine hereditäre Prädisposition zu Neurosen besteht in sehr ausgesprochener Weise in seiner Familie. — P. 26 Jahre, Ingenieur, kommt mit der Klage, dass ihn an freien Stellen und Plätzen ein Angstgefühl überfalle, welches ihm besonders bei seiner Beschäftigung im Freien sehr lästig sei. Die Angst beim Versuche einen freien Platz zu überschreiten beginnt, sobald die Häuser einer auf den Platz mündenden Strasse sich anfangen vor ihm zu entfernen; es tritt dann zuerst ein plötzliches Gefühl von Beklemmung in der Herzgegend ein, dann wird er roth und heiss im Gesichte, es bemächtigt sich seiner eine Angst, die sich bis zur Todesangst steigern kann, es entsteht ein Gefühl von Unsicherheit bei ihm, als ob er nicht mehr sicher ginge, er kehrt entweder um und geht um den Platz herum oder setzt sich wohl auch in Trab, um schneller hinüber zu kommen. Hat er den Platz überschritten, so ist ihm das Ganze

wie ein Traum; sieht er sich nach dem Platze um, so kehrt das Gefühl zurück. Ein über den Platz fahrender Wagen bringt ihm Erleichterung; geht er mit Andern, besonders in lebhaftem Gespräch, so ist ihm leichter; oft scheint ein Stock, ein Schirm, auf den er sich stützt, Linderung zu schaffen. Von dem gewöhnlichen Schwindelgefühl ist dieser Zustand verschieden, nur wenn die Angst ihre Höhe erreicht, kommt es ihm vor, als ob der Boden unter den Füssen schwanke. Strassen, die über grosse Ebenen führen, sind ihm auch äusserst unangenehm. In einer Kaltwasserheilanstalt, wo der Horizont durch Berge eng begrenzt war, trat das Gefühl gar nicht hervor, kam aber sofort wieder, als er einmal auf einer Landpartie in eine weite Ebene kam. Beim Gehen über eine Brücke mit Bogen von grosser Spannweite, wo er zu thun hatte, überfiel ihn die höchste Angst; damit war die Furcht verbunden, er könne irre werden und sich in diesem Zustande ins Wasser stürzen, den Impuls dazu fühlte er in sich; ebenso einmal als er im Theater im ersten Range sass, dort sich herabzustürzen. In grösseren Versammlungen überfällt ihn ein Angstgefühl, bei dem der Gedanke mitspielt, dass er nicht heraus könne. Wenn ihn einmal dieses Angstgefühl ergriffen hat, fühlt er sich dann den ganzen Tag matt und abgeschlagen. Als Kind litt er zeitweise an Zuckungen im rechten Arme, später hatte er 2 Anfälle von Bewusstlosigkeit mit Krämpfen. Den Beginn seines jetzigen Leidens verlegt er in das 15. Jahr; es trat auf unmittelbar nach dem Aufhören einer Vorlesung über Optik und schwand später wieder. Im 20. Jahre litt er stark an Pollutionen, womit das Leiden wieder begann, später stellte sich Jahre lang anhaltende Schlaflosigkeit ein, der beschriebene Zustand selbst blieb von jener Zeit bis jetzt unverändert fortbestehen. Er ist leicht aufgeregt, besonders wenn er viel gearbeitet hat und bei besondern Gelegenheiten, z. B. wenn er sich um eine neue Stelle bewerben soll; es befällt ihn dann eine gewisse Unruhe und Aengstlichkeit.

Die Uebereinstimmung der Erscheinungen in diesen 3 Fällen ist leicht erkennbar, viel schwieriger ist es, sich eine Vorstellung über die Natur dieser sonderbaren Erscheinung der Platzfurcht zu machen. Alle Patienten geben ausnahmslos an, dass sie absolut keinen Grund für die sie befallende Angst wüssten; sie ist da, von selbst, ein plötzlich auftretendes fremdartiges Etwas, so wie der Platz überschritten werden soll, ja so wie nur beim Annähern an denselben die Vorstellung des Ueberschreitens auftritt. Mit dem Angstgefühl erscheint der Gedanke, nicht über den Platz hinüber kommen zu können, die Vorstellung einer ungeheuren Breite desselben und auch wohl der Gedanke, es könne dem Patienten in diesem Zustande der Angst und Verwirrung etwas zustossen. Eine psychologische Motivirung dieser Gefühle ist durchaus nicht vorhanden. Unerklärlich ist auch der Umstand, dass diese Kranken, wenn sie es so glücklich durchgesetzt haben, bis zur Mitte eines Platzes zu gelangen, doch lieber umkehren und den Weg zurück machen, als dass sie die noch übrige Hälfte des Platzes zurückzulegen versuchten. Je weniger eine freie Fläche von Gegenständen unterbrochen ist, desto leichter tritt der Zustand ein, aber auch das Vorbeigehen langer Fronten, zuweilen schon das Gehen durch nicht ganz gewohnte oder einsamere Strassen, in den höchsten Graden sogar schon das Zurücklegen eines

kurzen bekannten Weges hat dieselbe Wirkung. Gemildert oder zum Schwinden gebracht wird der Zustand beim Gehen in Begleitung, besonders im Gespräche, beim Anblick eines daneben fahrenden Wagens, beim Erblicken einer offenen Thüre in den Häusern einer einsamen Strasse u. dgl. Auch die durch den Genuss von Spirituosen hervorgebrachte Anregung erleichtert die Ueberwindung des qualvollen Zustandes. Es handelt sich demnach hier durchaus um kein Analogon des gewöhnlichen Schwindelgefühls. Benedikt hat einen ähnlichen Fall unter der Bezeichnung „*Platzschwindel*" veröffentlicht und durch auffallende Schwäche in der Convergenzfähigkeit und noch mehr in dem Seitenblickvermögen zu erklären versucht; W. weist nun Bezeichnung und Erklärung zurück, letztere zumal gestützt auf die Untersuchung der Augen seiner 3 Kranken durch Leber. Der Vorgang ist offenbar ein rein cerebraler (psychischer) u. z. hat er eben so wenig Analogie mit den normalen psychologischen Vorgängen und ist eben so wenig durch diese zu begreifen, wie andere pathologische Gefühlszustände, Affecte, Vorstellungsrichtungen und Willensimpulse. Von dieser Gruppe, welche den grössten Theil der sog. Geisteskrankheiten umfasst, unterscheidet sich die Agoraphobie vor Allem dadurch, dass die Erscheinungen des pathologischen Affects (der Furcht, Angst) wesentlich an gewisse äussere Umstände und Bedingungen geknüpft sind, bei deren Beseitigung sie sofort wieder schwinden. Das Leiden unterscheidet sich sehr wesentlich von den psychischen Krankheiten im engern Sinne, besonders auch von den bekannten hypochondrischen Zuständen, und wäre daher diese Erscheinung besser als eine neuropathische zu bezeichnen. Eine Analogie mit andern bekannten Zuständen ist nicht aufzufinden, am ehesten bietet sich noch eine Analogie mit der von Morel als Délire émotif, névrose du système nerveux ganglionnaire viscéral (Arch. gén. de méd. 1866) bezeichneten Neurose. Bei allen Kranken lässt sich theilweise „ein epileptisches Element" nachweisen, und es würde somit die Bezeichnung des Zustandes als eines epileptoiden nicht unbegründet erscheinen. Zur Unterstützung dienen noch gewisse Erscheinungen der Agoraphobie (z. B. ein Gefühl von Wärme steigt von dem Unterleibe nach dem Kopfe, oder ein Gefühl von Beklommenheit in der Herzgegend, als packe den Kranken etwas daselbst), und doch ist diese Auffassung zurückzuweisen. Je länger nämlich W. mit besonderer Aufmerksamkeit das Vorkommen epileptischer und epileptoider Anfälle verfolgte, desto mehr drängte sich die Thatsache auf, dass diese Anfälle, mögen sie nun spontan oder durch geringfügige Veranlassung hervorgerufen sein, zu den allerhäufigsten Symptomen der verschiedenartigsten psychopathischen und neuropathischen Zustände gehören. Man wird zumal in Irrenanstalten frappirt sein über die Häufigkeit dieser Zufälle (Petit mal, Eclipsis, Absencen, Schwindelanfälle, Anfälle von Flimmern,

Schwarzwerden vor den Augen, Migräne etc.) und ebenso häufig kommen sie bei den verschiedensten neuropathischen Zuständen vor, die ohne oder mit so geringen psychischen Symptomen verlaufen, dass ihre Bezeichnung als Geisteskrankheit unberechtigt ist. Wollte man nun alle diese Zustände, nur weil ein oder ein paarmal im Leben ein epileptischer oder epileptoider Anfall in der weitesten Bedeutung des Wortes vorgekommen ist, ohne Weiteres als epileptoide bezeichnen, so würden fast alle Geistesstörungen und Neuropathieen, so verschiedenartig sie sonst in ihren Symptomen sich darstellen, unter diesen Begriff gebracht werden können, was gewiss nicht wünschenswerth wäre. Die sog. epileptoiden Anfälle sind eines der allgemeinsten und häufigsten Symptome (wie der Kopfschmerz, die Neuralgieen) in jener Gruppe von Erkrankungen, die wir zu den Geisteskrankheiten und Neuropathieen zählen, und das blosse Vorhandensein eines oder mehrerer epileptischer oder epileptoider Anfälle ist weder für den Charakter und die Form der Erkrankung noch für ihren Verlauf und ihre Prognose massgebend. Der Begriff epileptoid ist hier im weitesten Sinne gebraucht, denn unzweifelhaft haben alle diese für die äussere Erscheinung so differenten Anfälle von Migräne, Flimmern, Schwarzwerden vor den Augen, Schwindel, Bewusstlosigkeit u. s. w. bis zum ausgebildeten epileptischen Anfalle oder zu plötzlichen Angstzuständen und krankhaften Willensimpulsen eine gewisse Verwandtschaft, doch hat die Wissenschaft eher die Aufgabe, hier zu sondern, als sich mit der Verallgemeinerung des Begriffes epileptoider oder epileptischer Anfall einfach zu beruhigen. Ueber Aetiologie, Entstehung, Verlauf, Prognose und Behandlung der Agoraphobie ist nicht viel zu sagen. Eine hereditäre Prädisposition zu Nervenkrankheiten ist nur in einem Falle nachweisbar; bemerkenswerth ist auch die hervorgehobene Asymmetrie der beiden Körperhälften. Andere ätiologische Momente fehlen; ein mässiger Grad von Onanie, den einer der Patienten früher getrieben, ist wohl kaum hierher zu rechnen. Die Entstehung des Leidens war zweimal eine plötzliche, und in dieser Beziehung besteht eine Analogie mit gewissen psychopathischen Zuständen; es gibt Patienten, bei denen krankhafte (zwangsartig auftretende) Vorstellungsreihen, dauernde subjective Sensationen, Gefühlsanomalieen, Impulse zu Handlungen oder Hemmungen solcher zuerst durch einen plötzlichen Sinneseindruck hervorgerufen werden, sonst aber unterscheiden sich diese Zustände schon durch das ununterbrochene Vorhandensein krankhafter psychischer Symptome sehr wesentlich von dem in Rede stehenden Leiden. Eine Weiterentwicklung zu schwereren Formen scheint nach den bis jetzt vorliegenden Beobachtungen nicht stattzufinden; die Erscheinung bleibt vielmehr das alleinige Symptom auf psychischem Gebiete mit wechselnder Intensität, mit Remissionen und Exacerbationen, zuweilen mit Intermissionen

während eines grossen Theils des Lebens (durch das ganze Leben?) ziemlich unverändert. Therapeutisch misslingt der Versuch, die Willenskraft der Kranken zu benutzen, so beträchtlich entwickelt diese auch sein mag, und ein systematisch darauf abzielendes Verfahren — der Kranke musste täglich die gefürchteten Punkte überschreiten — blieb ohne Erfolg. Die Erfahrung, dass Genuss von Bier, Wein etc. zur Beseitigung oder Milderung des Umstandes beiträgt, lässt sich therapeutisch nicht recht verwerthen. Bei dem Gebrauche gewisser Mittel, z. B. des Bromkali, wollen die Patienten eine Erleichterung gespürt haben, doch ist diesen Angaben nicht viel Vertrauen zu schenken. Dasselbe gilt von dem constanten Strome. In einem Falle verschwand die Erscheinung nach einiger Zeit von selbst für immer. — Besonders bemerkenswerth ist in diesen Beobachtungen das isolirte nur unter bestimmten äusseren Umständen stattfindende Auftreten eines psychischen Symptoms in einer ihrer Natur nach unbekannten allgemeinen Neurose. Darum mögen hier noch jene anderen Fälle flüchtig erwähnt werden, welche allgemeine und dauernde psychische Anomalieen darboten, und gleichzeitig eine ähnliche Erscheinung wie die Agoraphobie. Ein Kaufmann von 39 Jahren hatte vor 8 Jahren während des Abendessens einen Anfall von Ohnmacht gehabt, wobei er vom Stuhle fiel; die Bewusstlosigkeit dauerte nur einige Augenblicke. Vor 4 Jahren bekam er plötzlich, während er schrieb, einen Anfall heftiger Angst und Beklemmung in der Magengegend, so dass er auf die Strasse laufen musste. Von diesem Augenblicke an datiren seine Klagen über allerlei abnorme wechselnde Sensationen, die bald hier, bald dort sich localisiren, und über eine gewisse Aengstlichkeit nach verschiedenen Richtungen hin. Bald geräth er in Angst, wenn seine Frau sich um wenige Schritte von der Wohnung entfernt, bald plagt ihn die Angst, er könne bestohlen werden, es könne ihm etwas passiren, ein Schlaganfall etc. Dergleichen Befürchtungen gingen ins Unendliche und wechselten oft, stets aber war er sich im Grunde des Thörichten seiner Angst bewusst, wiewohl er gänzlich davon beherrscht wurde. Seit 2 Jahren hat sich namentlich eine Angst vor dem Alleingehen in den Strassen dazu gesellt; anfangs war ihm dies absolut unmöglich, jetzt versucht er es zuweilen, indess überfällt ihn dabei ein nagendes Gefühl in der Magengegend, eine Angst, er fühlt eine Lähmung der Arme und Beine, als ob er sich nicht rühren könne, es ist ihm, als würde er umsinken; er tritt dann wohl in ein Haus, macht allerlei Manoeuvres, wodurch der Zustand aber immer schlimmer wird, und winkt sich endlich einen Dienstmann, der neben ihm gehen muss, oder setzt sich in eine Droschke. Bei seinem täglichen Gang nach der Börse lässt er sich von einem kleinen Jungen begleiten, und auch so überfällt ihn zuweilen, wenngleich nicht so leicht, das nagende Gefühl und die Angst. Im Freien

ist ihm wohler, da er sich dort, wenn das Gefühl kommen sollte, auslaufen kann. Er spricht gern und viel von seinem Leiden, Alles dreht sich bei ihm nur um seine eigenen Empfindungen und Vorstellungen; der bevorstehende Tod seiner Frau z. B. beunruhigt ihn nur wegen der Wirkung, die er auf seinen Zustand haben kann. Hier handelt es sich um einen wirklich hypochondrischen Zustand mit entsprechenden allgemeinen und dauernden psychischen Anomalieen, von denen die Erscheinung, die an Agoraphobie mahnt, nur einen Theil bildet. Daher sind Fälle, wie dieser letzte, von den 3 früher geschilderten zu trennen, so nahe verwandt auch beide Formen der Erkrankung sein mögen. In Hufeland's Journal findet sich in einem Artikel über Schwindel folgende Bemerkung: Bei einem sehr achtungswerthen Geistlichen tritt die Empfindung der heftigsten Schwindelangst ein, sobald er nicht unter Dach und Fach steht. Er bedarf des festen Bodens über sich ebenso wie andere des festen Bodens unter sich bedürfen, um nicht zu schwindeln. Muss er über ein Feld gehen, wo der weite Himmel über seinem Haupte offen steht, so geräth er in unaussprechliche Angst, kriecht auf Umwegen unter Hecken und Bäumen fort, und spannt, wo auch diese fehlen, zum Nothbehelf einen Regenschirm auf. Brink schreibt über Schwindelangst (Aura vertiginosa — deutsche Klinik, 1869. 5), dass ein Kurgast in Driburg, ein junger Mann von athletischem Körperbau, jetzt durch Uebermass von Genüssen herabgekommen, sich ohne Begleitung seines Dieners nicht auf 100 Schritte von seiner Wohnung zu entfernen wagte, obzwar er die Muskelkraft besass, stundenlang die schwersten Kegelkugeln zu schleudern. Anfangs hielt er dies Leiden für Schwindel, später ward er durch Trousseau's Vertige stomacale auf den Unterschied zwischen wirklichem Schwindel und diesem Leiden (Agoraphobie, Platzschwindel) aufmerksam und sagt: In keinem meiner frühern Fälle begann das vieljährige Leiden der Schwindelangst mit einem wirklichen Schwindelanfalle, sondern allmälig entwickelte sich eine Intemperies nervosa, die sich vorzugsweise als Mangel somatischer Selbstständigkeit, als Angst, schwindlig oder ohnmächtig zu werden ausspricht. Bei Trousseau's Vertigo a stomacho lasso, Vertigo per consensum ventriculi handelt es sich in der That um die Empfindung einer Scheinbewegung des eigenen Körpers oder der umgebenden Gegenstände; letztere scheinen sich zu drehen, zu heben und zu senken, oder der Kranke selbst kommt sich im Stehen, Sitzen und Liegen wie im steten Schwanken, Taumeln, Wogen begriffen vor. Zuweilen gesellen sich dazu andere eigenthümliche subjective Sinneseindrücke, wie z. B. die Wahrnehmungen eines zu den Füssen oder zur Seite des Pat. sich öffnenden Abgrundes. Diese Zustände, die theils anfallsweise auftreten, theils dauernd fortbestehen, sind allgemein bekannt und kommen häufig genug vor, sie

stellen oft sehr qualvolle Leiden dar,' um so mehr, als die Umgebung des Kranken gewöhnlich kein Verständniss dafür hat, doch sind sie von der Agoraphobie sehr verschieden, womit aber nicht behauptet wird, dass nicht beide Reihen von Erscheinungen einmal bei einem und demselben Individuum vorkommen könnten. Endlich ist noch folgende Beobachtung von Flemming zu erwähnen (Allg. Zeitschrift für Psych. XXV. pag. 661). Ein höherer Officier, sonst scheinbar gesund und in guten Verhältnissen lebend, nur vielleicht durch die Kinderlosigkeit seiner sonst glücklichen Ehe verstimmt, leidet bereits seit 9 Jahren an einer Hyperästhesie, die sich aus kleinen Anfängen bis zu hohem Grade entwickelt hat. Er geräth, wenn er einen weiten Raum, eine lange Strasse, einen grossen Platz vor sich sieht und zu durchschreiten hat, in eine namenlose Angst, fürchtet niederzustürzen, sucht einen Halt an einem Begleiter oder an den Häusern, bekommt starkes Herzklopfen, der Puls jagt fieberhaft, er wird in Schweiss gebadet. Besonders befällt ihn diese Angst, wenn er sich beobachtet weiss oder glaubt, nicht leicht, wenn er im Dienste seine Truppe allein commandirt, gewöhnlich, wenn er in Gemeinschaft mit andern, besonders höheren Officieren den Dienst versieht. Alsdann stets dieselbe Angst vor dem Niederstürzen und einen Schlaganfall befürchtend, hat er sich doch noch immer aufrecht erhalten. Beim Reiten und im Felde spürt er nichts davon, während er daheim so sehr belästigt wird, dass er seinen Abschied verlangt. Seine eigenen und Anderer Bemühungen, ihn von der Grundlosigkeit seiner Furcht zu überzeugen, sind stets fruchtlos gewesen. Diese Beobachtung entspricht den oben mitgetheilten Fällen ganz genau. (Vergl. übrigens die Arbeit von Benedikt: Ueber Platzschwindel — Prager Vierteljahrschrift, 1871. III, Analekten pag. 97.)

Die **Neurosthenie** von van Densen (Journ. of insanity, 24, 5 — Allg. Zeitschrift für Psych. 1871, 4, 5) ist eine Form von nervöser Schwäche, die sehr häufig in Geistesstörung ausartet. Es gibt eine Erkrankung des Nervensystems, die so gleichmässig in ihrer Entwicklung und ihren Symptomen ist, dass sie als eine bestimmte Krankheitsform betrachtet zu werden verdient und am besten mit dem Namen Neurosthenie bezeichnet wird. Ihre Ursachen sind geistige Ueberanstrengung, häusliche und Nahrungssorgen, Kummer, schwächende Krankheiten, Blutverluste, unzureichende Diät. Ihre Symptome sind gestörte Ernährung und Assimilation, Anämie des Gehirns, Hyperästhesieen, Uterinleiden, Niedergeschlagenheit, Reizbarkeit. In schlimmen Fällen erfolgt der Tod in Folge von Erschöpfung oder komatös durch blutigen Erguss in den Subarachnoidealraum. Häufig entwickelt sich aus diesem Zustande Tobsucht. Bei der Behandlung sind Stimulantien, Wein, Branntwein und dgl. zu meiden, dagegen sind die eigentlichen nervenstärkenden Mittel bei nahrhafter Kost sehr zu empfehlen: Chinin,

Arsenik, Strychnin, Eisen, Phosphor. Die gestörte Thätigkeit der verschiedenen in Mitleidenschaft gezogenen Organe bedarf keiner besondern Aufmerksamkeit, da diese Uebel mit der Beseitigung der eigentlichen Nervenschwäche von selbst wegfallen. Steigert sich die Krankheit zu tobsüchtiger Aufregung, so muss man sich hüten, sie mit Hyoscyamus, Morphium, Kampher, Branntwein und verlängerten warmen Bädern zu behandeln, es könnte leicht plötzlich der Tod eintreten. Dagegen sind warme Einhüllungen und Einreibungen, kräftige Bouillon und die obengenannten Mittel von guter Wirkung. Obenan steht das Chinin; gestörte Verdauung bildet in den meisten Fällen keine Contraindication für dieses Mittel, wohl aber Neigung zu Congestionen nach dem Kopfe. Arsenik könnte man am besten als das Nahrungsmittel der Nerven bezeichnen; es leistet bei Reizbarkeit, Abmagerung, schlechter Hautbeschaffenheit u. s. w. die besten Dienste. Bei Trägheit der Verdauungsorgane ist Strychnin angezeigt. Eisen kommt erst dann zur Anwendung, wenn das Nervensystem etwas gestärkt ist. Phosphor ist nur bei anämischen Zuständen, dann aber sehr zu empfehlen. (Es ist hier nur ein neuer Name für ein altes Kind, das Bouchet seiner Zeit Nervosismus getauft hat, und handelt es sich um einen Zustand, den andere Aerzte als Anämie oder Chlor-Anämie bezeichnen. Ref.)

Die **vasomotorischen Innervationsstörungen bei Hysterie** schildert Rosenthal (Allg. Wien. med. Zeitung, 1871, 23). Mit Ausnahme eines Falles von Charcot (wo die Section Sklerose der Seitenstränge und partielle Atrophie der vorderen Wurzeln ergab) hat die pathologische Anatomie bisher keine Aufklärungen über das Wesen der Hysterie geliefert, es bleibt somit der klinischen Untersuchung vorbehalten, Beiträge zur näheren Kenntniss des räthselhaften Wesens der Hysterie zu sammeln. Die Untersuchung Hysterischer lässt häufig gewisse Sensibilitätsstörungen constatiren, die auf den centralen Charakter des Leidens bezeichnende Streiflichter werfen. Manche büssen an einzelnen Stellen die Schmerzempfindlichkeit ein., wobei jedoch das Tastgefühl erhalten bleibt — ein Zustand, wie ihn zuerst Schiff nach Durchtrennung der grauen Spinalsubstanz bei intact gebliebener weisser gefunden hat und die auch bei Myelitis in Folge von Wirbelcaries von R. notirt wurde.

Ein 24jähriges Mädchen aus Graz liess nach wiederholten hysterischen Anfällen mit Lachkrämpfen und Rhachialgie Analgesie ohne Anästhesie an den äusseren und vorderen Flächen beider Unterschenkel constatiren. Stiche, wie auch die elektrische Pinselung wurden nur als Berührung wahrgenommen, die übrigen Hautstellen zeigten normale Empfindung. Die Durchleitung von galvanischen Strömen durch die Wirbelsäule und von hier aus durch die Nervenstämme der Unterschenkel hatte bei gleichzeitigem allmäligem Nachlass der Insulte nach 6 Wochen die Herstellung der Kranken zur Folge.

Die Anästhesie und Analgesie der Hysterischen halten in ihrer Verbreitung stets die Voigt'schen Begrenzungslinien der Hautnervenverästelungen ein (vgl. Prager Vierteljahrschrift 1863, I, pag. 109. Voigt: Beiträge zur Dermato-Neurologie und Türck: die Sensibilitätsbezirke der Rückenmarksnervenpaare, ibidem 1870, II, pag. 100). Genau dasselbe Verhalten findet sich bei Spinallähmungen und man darf daher bei Hysterie auf ein entsprechendes Ergriffensein der centralen Anordnung in der spinalen Axe schliessen. Damit schwindet aber die von Briquet behauptete Bizarrerie dieser Störungen, denn sie lässt sich auf ganz bestimmte anatomische Bahnen zurückführen, die im Rückenmark ihren Ursprung nehmen. An diese Sensibilitätsstörungen schliessen sich nun auch vasomotorische an.

Ein Fräulein von 23 Jahren war an hysterischen und kataleptischen Anfällen mit exquisiter Flexibilitas cerea behandelt worden; nach einer Pause von 2 Jahren traten die Störungen neuerdings auf, u. z. in Folge eines heftigen Stosses gegen die linke Mamma, die von einer lebhaften Röthe und Entzündung befallen wurde, welche indessen unter Anwendung der Kälte allmälig schwanden. Die kurz darauf eintretenden hysterischen Beschwerden bestanden anfänglich in kurzen Anfällen ohne Trübung des Bewusstseins, später kam es zu Paroxysmen von Schluchzen und „epileptoiden Insulten", die sich nach längerem Gebrauche von Chloralhydrat nicht wesentlich besserten. Das lästigste und quälendste Krankheitssymptom war der hartnäckige Singultus, der die Patientin sichtlich erschöpfte. Alle Mittel: die Eiskälte, die Faradisation und Galvanisation der Nn. phrenici, die circuläre Compression der Thoraxbasis bei gleichzeitiger minutenlanger forcirter Beugung des Kopfes nach vorne, die verschiedenen Narcotica und Antihysterica hatten keinen Erfolg. Am wirksamsten erwiesen sich noch subcutane Injectionen von Morphium (Anfangs ½, später 2—3 gr.). Mit dem Singultus wechselten epileptiforme Anfälle ab. Als Vorläufer derselben erschien ein subjectives Kältegefühl mit Verfärbung der Hände und Fingerspitzen. Während an den anfallsfreien Tagen die thermometrische Messung an den Händen eine Temperatur von 34,4° C. ergab (Füsse 34,2°, Axilla 37,1°) bei einem Pulse von 72 Schlägen, war vor Eintritt des Insultes die Temperatur an den Händen 30,6°; die Hände wurden dabei auffallend bleich, die Fingerspitzen und Nägel färbten sich tiefblau und fühlten sich unangenehm kalt an, der Puls betrug 65—66 Schläge in der Minute. Der Anfall bestand aus tonisch-klonischen Krämpfen bei erloschenem Bewusstsein und dauerte ¼—½ Stunde. Nach Wiederkehr des Bewusstseins stieg die Temperatur an den Händen auf 35,6°—35,8°, es zeigte sich daselbst eine subjective und objective Steigerung des Wärmegefühles, eine deutliche Röthung der Nägel und der Haut mit merklicher Transspiration an der letzteren, die Pulsfrequenz stieg auf 84—88 Schläge. In den Stunden vor dem Anfalle, seltener an den anfallsfreien Tagen zeigte sich Hyperästhesie an verschiedenen Stellen des Stammes, häufiger links als rechts, zuweilen gekreuzt, z. B. an der rechten oberen und linken unteren Extremität. An diesen Theilen bestanden Schmerzen in der Haut und den Muskeln, die flüchtigste Berührung rief lebhaften Schmerz hervor, jede von der Kranken im Bett eingenommene Lage wurde nach kurzer Zeit unerträglich und nur durch subcutane Morphium-Injection konnte für einige Zeit Linderung geschafft werden. An den schmerzhaften Stellen zeigte sich eine beträchtliche Erhöhung der Temperatur, die an der Hand im Durchschnitt 35,5° (gegen die Normaltemperatur von 34,4° C.), am Fusse 35,3° betrug. In der gleichseitigen

Achselhöhle war die Temperatur eher etwas gesunken (36,8°), bei eintretender Beruhigung ging die Temperatur allmälig auf das Normale zurück. Wenn diese Hyperästhesie einem Anfall voranging, so dauerte sie bis zum Eintritt des Erblassens der Hände und der bläulichen Verfärbung der Fingerspitzen und Nägel, mit dem Eintritt dieser Erscheinungen schwand die Hyperalgesie, an ihre Stelle trat Anästhesie mit dem Gefühl von Eingeschlafensein der Finger und Zehen. Dies war ein untrügliches Zeichen des herannahenden Anfalls. Berührte man um die Ablaufszeit des Anfalls die Hand oder deren Finger, so erfolgte eine abwehrende Reflexbewegung derselben, zu einer Zeit, wo noch das Bewusstsein erloschen war, und die Pupillen auf Lichteinfluss noch nicht reagirten. Diese Wiederkehr der Empfindung, die in centripetaler Richtung nach aufwärts erfolgte, war ein sicheres Zeichen des baldigen Erwachens des Bewusstseins. Nach längerer Anwendung der Morphium-Injectionen und der Tinct. Fowleri in steigenden Dosen so wie feuchten Abreibungen schwanden endlich die Anfälle und der Singultus, nach mehrwöchentlicher Ruhe stellte sich jedoch plötzlich nach psychischen Aufregungen nervöses Erbrechen ein, das, allen Mitteln hartnäckig widerstehend, erst durch subcutane Morphium-Einspritzungen gelindert wurde. Nach etwa 3monatlicher Dauer dieses Zustandes traten plötzlich Fieberbewegungen auf, die schon am nächsten Tage grösseren Chinindosen wichen. Die Menses stellten sich nach mehrmonatlicher Retention ein, das Erbrechen wie die Anfälle sistirten wie mit einem Schlage und die Reconvalescentin kehrte wohlgemuth in ihre Heimath zurück. —

Abgesehen von der hysterischen Beigabe ist es besonders eine Gruppe von Erscheinungen, die unsere Aufmerksamkeit fesselt; es sind dies jene Erscheinungen, welche den Eintritt der Anfälle verkündigen. Die fühlbare und thermometrisch nachweisbare Temperaturerniedrigung an den Händen und Füssen, das auffällige Erblassen der Hände, das Blauwerden der Fingerspitzen und Nägel, so wie der retardirte und sich härter anfühlende Puls deuten auf hochgradige Erregung der vasomotorischen Nerven. In Folge der Contraction der kleinsten Arterien tritt Erblassen der Hautoberfläche, Verminderung der Temperatur und durch Herabsetzung der Blutbewegung in den tetanisch verengten Arterien die cyanotische Färbung der peripheren Theile ein. Nach sistirtem Anfalle folgt ein subparalytischer Zustand der vasomotorischen Nerven, die Gefässe erweitern sich, die Körpertheile werden röther und wärmer mit stärkerer Secretion des Schweisses, der sich wiederherstellende Tonus der Gefässe wirkt alsbald fördernd auf die Mechanik der Blutbewegung und erhöht die Spannung im arteriellen Gefässsystem. Die offenbar central bedingte spastische Verengerung und consecutive Erschlaffung der Gefässe legt die Vermuthung nahe, dass auch der Anfall durch ein Fortschreiten des Krampfes auf die Hirnarterien bedingt gewesen sei. Ein mehr beschränkter Gefässkrampf in der Hirnregion hatte leichtere Theilerscheinungen der Fallsucht, die periodische Wiederkehr eines mehr in- und extensiven Gefässkrampfes die heftigeren epileptoiden Anfälle zur Folge. Das Gebiet der Gefässnerven kann reflectorisch von den Empfindungsnerven aus gereizt werden und die Erscheinungen gesteigerter oder herab-

gesetzter Thätigkeit darbieten; nach Eisapplication auf gemischte Nervenstämme tritt nebst anfänglicher Hyperästhesie und nachheriger Abstumpfung der Reizempfänglichkeit zuerst ein Sinken, dann ein secundäres Steigen der Temperatur ein unter gleichzeitiger hyperämischer Röthung und Erwärmung der entsprechenden peripheren Theile. Die reflectorische Erregung von den sensiblen Nerven kann sogar Verengerung der Hirngefässe bewirken und man hat auf diese Art die sog. Reflex-Epilepsie zu erklären versucht. Das Gebiet der Gefässnerven kann ferner angeregt werden durch directe Reizung der Gefässnervencentren. Die Hirnschenkel sollen diese Uebertragung vermitteln und durch die am Pedunculus in die Grosshirnhemisphären eintretenden Fasern bei psychischen Einflüssen das Erröthen oder Erblassen bedingen. Auch der im spinalen Systeme, namentlich im verlängerten Mark gelegene vasomotorische Centralapparat kann die Gefässnerven der verschiedenen Organe in Erregung versetzen, wie dies die Beobachtung an chronischen und traumatischen Rückenmarksläsionen lehrt. In dem obigen Falle dürfte der Ausgangspunkt des Gefässkrampfes im verlängerten Marke zu suchen sein, woher das hartnäckige Erbrechen, die dem Anfalle vorausgehende Herabsetzung der Herzthätigkeit, so wie die Gefässkrämpfe in allen Extremitäten, deren vasomotorische Nerven aus der Medulla oblongata und spinalis stammen, sprechen. Die später hinzutretende Ausdehnung des Gefässkrampfes über die Hirnarterien konnte den epileptoiden Charakter der Anfälle bedingen. Auch die periodisch wiederkehrende Hyperästhesie dürfte auf einer vasomotorischen Innervationsstörung beruht haben, da sie jedesmal mit beträchtlicher Temperatursteigerung an der afficirten Körperseite einherging und wenn sie als Vorläuferin eines Anfalles erschienen war, jedesmal verschwand, sobald sich unter nachweisbarem Sinken der Temperatur Hautblässe, Livor und damit Anästhesie einstellte. Die Injectionen von Morphium dürften sedativ auf die vasomotorische Nervenerregung gewirkt haben. Diese Erklärung der Hyper- und Anästhesie erscheint weit plausibler, als die Annahme molecülärer Veränderungen in der grauen Spinalsubstanz, wenngleich damit nicht alle die verschiedensten centralen und peripheren Läsionen begleitenden Hyperästhesieen auf angio-neurotischen Ursprung zurückgeführt werden sollen. — Die von Brodie hervorgehobene hysterische Gelenkaffection wird von Cahen von einer vasomotorischen Hyperämie der Gelenke abgeleitet. Die fliegende Hitze der Hysterischen, der mit Röthe oder Blässe der Haut einhergehende Wechsel von Wärme- und Kältegefühl sind gleichfalls als Erscheinungen von Gefässkrampf oder Lähmung — ausgehend von cerebralen oder medullaren Centralherden der Gefässnerven — zu erklären. Von den genannten Centralstellen direct oder reflectorisch angeregt, sind bei Hysterischen bisweilen Fiebererregungen zu constatiren, mit einem Froststadium

(Gefässkrampf und consecutives Erblassen der Hautoberfläche) und einem darauf folgenden Hitzestadium (Erweiterung der Gefässbahn mit Hautröthung und Schweiss). Dieses hysterische Fieber tritt meist nach heftigen Gemüthsbewegungen auf, kann Tage lang dauern (nach B. selbst Wochen lang) und hinterlässt bei seinem Schwinden charakteristische Lähmungen im Bereiche der Sensibilität und Motilität. Die vermehrte Schweissbildung, welche an der fast trockenen Haut Hysterischer sowohl während als ausserhalb der Anfälle bisweilen zu beobachten ist, geht als Paralyse der vasomotorischen Hautnerven vom Spinalsystem aus. Versuche haben nämlich gelehrt, dass nach elektrischer Reizung des Rückenmarks, ebenso nach Trennung der vorderen Wurzel stärkere Absonderung der Hautdrüsen bei Kröten und Fröschen eintritt. Nach diesen zu schliessen, verlaufen die vasomotorischen Nerven der Haut in den vorderen Rückenmarkswurzeln. — Der Speichelfluss gewisser hysterischer Kranken ist eine secretorische Gefässneurose im Gebiete des N. trigeminus, dessen Reflexcentrum im verlängerten Marke liegt. Auch die reichliche Entleerung eines sehr blassen, klaren, salzarmen Harnes dürfte in einer von den sensiblen Nerven und reflectorisch erzeugten Reizung des vasomotorischen Centrums der Nieren im verlängerten Marke begründet sein.

Ueber **Erkrankungen des Central-Nervensystems bei verschiedenen Verwundungen** hielt Berger in der schlesischen Gesellschaft — med. Section — einen Vortrag, dem wir folgende Details entnehmen (Wien. med. Presse, 1871, 26). Bei der Mehrzahl aller Verwundeten — es handelte sich grösstentheils um einfache Muskelschüsse — fanden sich meist halbseitige, der Seite der Verwundung entsprechende Störungen der Sensibilität, welche nicht allein die Haut, sondern auch die Schleimhäute betrafen und eine Abnahme der Sensibilität in allen ihren Qualitäten (Tastsinn und cutane Gemeingefühle) zeigten. Dabei fand sich in mehreren Fällen auch Verlust oder Abnahme des Geruch- und Geschmacksinns, so wie hochgradige Schwerhörigkeit auf dem Ohre der betreffenden Seite. Bei einer Reihe von Kranken war die Sensibilitätsabnahme nur an der verwundeten Extremität und im Hauptnervengebiete der benachbarten Nervenplexus vorhanden, nur bei wenigen beschränkte sie sich auf das verletzte Glied oder die Umgebung der Narbe. Auch das musculäre Gemeingefühl, sowie der eigentliche Kraftsinn zeigten sich meist vermindert. Proportional dem Grade der Anästhesie war auch die Reflexerregbarkeit herabgesetzt. Bei einem Kranken erstreckte sich die Anästhesie auch auf die Knochen, Gelenkflächen u. s. f., so dass bei ihm die Perception passiver Bewegungen, so wie das Gefühl für die Stellung der Glieder vollständig verloren gegangen war. Trotz der completen Anästhesie der rechten Körperhälfte zeigte der rechte Arm

und das rechte Bein keine Spur einer Coordinationsstörung. Dieser Patient war der einzige, der bald nach der Verwundung (Bajonettstich durch die Testikel und beide Oberschenkel mit Verletzung des rechten Schenkelbeins) das Gefühl von Taubheit in der rechten Körperhälfte, besonders stark im Gesicht, verspürte, während die übrigen Kranken von der objectiv nachweisbaren Sensibilitätsabnahme keine Ahnung hatten. In allen Fällen fand sich, obwohl schon Monate seit der Vernarbung der Wunde vergangen waren, ohne Störung der Einzelbewegungen hochgradige Kraftlosigkeit in sämmtlichen Muskeln der verwundeten Extremität, wohl in Folge der langen Unthätigkeit derselben. In diesen Theilen zeigte sich auch eine Herabsetzung der Farado- und Galvano-Contractilität so wie der Erregbarkeit der Nervenstämme. In einigen Fällen fand sich das gleiche Verhalten gegen Elektricität in der unverwundeten Extremität ohne Abnahme der motorischen Kraft. In 2 Fällen bestand complete motorische Lähmung in einem entfernten, mit der Verletzung in gar keinem Zusammenhange stehenden Gliede, u. z. bei einem Bajonettstich der rechten Schulter Lähmung des linken Fusses und bei einer Fleischwunde des Nackens Lähmung des linken Armes. Bei einer Anzahl von Nerven-Schussverletzungen zeigten sich sonderbarer Weise keine ausgedehnten Sensibilitätsstörungen. Bei der Häufigkeit und Regelmässigkeit jener Sensibilitätsstörungen ist die Annahme einer ausserhalb der Verwundung als solcher liegenden Ursache völlig von der Hand zu weisen: sie sind vielmehr zur Klasse der sog. Reflex-Lähmungen zu zählen. Bisher sind nur vereinzelte ähnliche Beobachtungen veröffentlicht worden, was sich wohl daraus erklärt, dass die Kranken selbst von diesen Störungen nichts wissen und nur methodische Sensibilitätsprüfungen zur Erkenntniss derselben führen. B. glaubt die geschilderten Störungen dadurch erklären zu können, dass durch die mit der Verletzung verbundene heftige Reizung einer Summe sensibler Nerven gewisse Theile des Centralnervensystems in ihrer Thätigkeit gehemmt werden.

Ueber **centrale Irradiation des Willensimpulses** schreibt Nothnagel (Arch. f. Psych. u. Nervenkrankheiten III, 1, 1871).

Ein 27 Jahre alter Grenadier erkrankte im August 1870 an einem Typhus von mittlerer Intensität. In der 2. Hälfte des September war er Reconvalescent, doch bemerkte er ein Gefühl von Abgestorbensein und Kriebeln im linken Beine, woraus sich allmälig eine Lähmung der linken Unterextremität entwickelte. Im November trat dieses Gefühl von Abgestorbensein mit nachfolgender Lähmung im rechten Arme auf, und 4 Tage später eine Parese des linken Armes, das rechte Bein blieb immer frei. Status praesens Anfangs April: Mässig kräftig gebaut, Musculatur gut entwickelt, Gesichtsfarbe blass. Anhaltender Kopfschmerz, namentlich im rechten Vorderkopf. Die rechte Hand hängt schlaff herunter, Streckung ist ganz, Beugung fast ganz aufgehoben, die Bewegung im Schultergelenk frei. Der Gang ist hinkend, Patientin schleppt das linke Bein. Die Bewegungen

der Zehen und des Fussgelenkes sind nicht aufgehoben, aber erheblich geringer, als normal; im Hüftgelenk sind sie frei. An der linken Oberextremität sind alle Bewegungen ausführbar, nur an Fingern und Hand etwas schwächer als normal, die rechte Unterextremität ist ganz normal. Die Sensibilität ist an den leidenden Theilen etwas herabgesetzt; keine Schmerzen daselbst. Die Erregbarkeit für den elektrischen Strom ist herabgesetzt. Im Bereich der anderen Organe nichts Abnormes. Merkwürdig sind aber die Bewegungen im rechten Ellbogen- und linken Kniegelenk, die Contraction der Muskeln am rechten Oberarm und linken Oberschenkel. Wenn Patient den rechten Vorderarm gegen den Oberarm zu beugen will, so kann er diese Bewegung nur ganz langsam und allmälig und mit der grössten Kraftanstrengung ausführen, es vergeht fast 1/4 Minute, ehe er mit dieser Arbeit zu Stande kommt, das Gesicht turgescirt dabei und bekommt den Ausdruck eines Mannes, der eine schwere Last heben will. Er kann wegen Eintritt zu grosser Ermüdung diese Bewegung höchstens 2mal wiederholen. Der Musc. biceps fühlt sich dabei sehr hart und fest contrahirt an — in höherem Grade als am anderen Arme und unter normalen Verhältnissen. Mit dem M. biceps contrahirt sich auch der Musc. triceps, und die grosse Anstrengung, welche das Beugen des Armes verursacht, erklärt sich aus dem Widerstande, welchen der sich gleichzeitig contrahirende Antagonist dieser intendirten Bewegung entgegensetzt. Beide Muskeln treten ganz gleichzeitig in Action, so wie Pat. den M. biceps allein innerviren will. Dasselbe wiederholt sich, nur umgekehrt, wenn der gebeugte Arm gestreckt werden soll. Diese eigenthümliche Innervationsanomalie tritt nur ein, wenn Patient eine langsame, mittelschnelle oder massig schnelle Bewegung machen will; beugt er ganz plötzlich den Vorderarm, so geschieht dies ohne alle Schwierigkeit, der Musc. triceps bleibt schlaff. Dieselben Erscheinungen wiederholen sich am linken Oberschenkel für den Musc. quadriceps femoris und die Beugemuskeln.

Es handelt sich um einen früher gesunden Mann, der an Typhus erkrankte, nach welchem sich eine Lähmung bestimmter Muskelgruppen entwickelte. Neben dieser Lähmung zeigte sich in den fast intacten Muskeln des Oberarms und Oberschenkels eine ganz eigenthümliche Innervationsstörung, darin bestehend, dass die Antagonisten gegen den Willen des Patienten gleichzeitig mit den intendirt innervirten Muskeln sich contrahirten. Man könnte meinen, dass es sich auch hier um eine Reflexerscheinung handelt (wie z. B. die klaren und evidenten Reflexcontracturen bei Strychninvergiftung), der Art, dass der Druck, die Reizung der sensiblen Fasern im Muskel selbst bei der Zusammenziehung desselben eine reflectorische Contraction des Antagonisten auslöse; doch ist diese Annahme unhaltbar, denn einmal konnte durch starken mechanischen Druck auf den Muskelbauch, bei dem also auch eine Reizung der sensiblen Fasern stattfand, diese Erscheinung nicht hervorgerufen werden und weiter spricht auch das zeitliche Verhältniss gegen diese Deutung. Handelte es sich um eine Reflexerscheinung, so könnte die Contraction des Antagonisten erst nach dem Beginn derjenigen des intendirten Muskels beginnen d. h. erheblich später, wenn nämlich die Verkürzung des Muskelbauchs schon so weit vorgeschritten wäre, um einen Druck auf die in ihm verlaufenden Gefühlsnerven ausüben zu können. Im obigen Falle beginnt

aber die Contraction beider Muskeln gleichzeitig. Ebenso blieb bei Reizung des Musc. biceps oder triceps durch einen starken Inductionsstrom, so dass der Muskel sich hart und derb zusammenzog, und der gestreckte Arm vollständig flectirt wurde oder umgekehrt, der Antagonist vollständig schlaff und weich, ohne Spur einer Contraction. Da es sich also um keine Reflexbewegung handelt, so kann man diese eigenthümliche Ausbreitung der Innervation nur als einen centralen Vorgang auffassen. Man muss annehmen, dass der durch den Act des Willens gesetzte Erregungsvorgang in den Ganglienzellen, aus denen die Nervenfasern z. B. für die Beuger des Unterarms entspringen, nicht blos auf diese Bahnen, sondern auch auf andere unter normalen Verhältnissen verschlossene Fasern — für die Strecker des Unterarms — sich überträgt. Ausbreitungen von Bewegungsimpulsen in den Ganglienzellen des Gehirns unter pathologischen Verhältnissen sind allerdings bekannt, aber es handelt sich dabei immer um Erregungsvorgänge, die mit psychischen Processen, mit willkürlichen Bewegungsantrieben nichts zu thun haben. Solcher Art sind z. B. die Vorgänge in der Medulla oblongata und im Pons bei der Erregung von Dyspnöe und Convulsionen bei Erstickung. Im obigen Falle ist es aber der Willensimpuls, der nicht blos in den Muskeln zur Erscheinung kommt, in denen er beabsichtigt war, sondern auch in durchaus entgegengesetzt wirkenden, welche unter normalen Verhältnissen durch denselben Willensact nie innervirt werden können. Man kann freilich Beuger und Strecker zu gleicher Zeit anspannen, aber dann finden offenbar zwei Willensacte zu gleicher Zeit statt, unmöglich aber kann man nur die Beuger innerviren wollen und dabei zugleich die Strecker anspannen. Ob diese Irradiation in den Zellen der Grosshirnrinde stattfindet oder an den Stellen, wo die von der Peripherie kommenden Nerven ihre erste centrale Endigung finden oder sonst wo anders, darüber mag jetzt noch keine Hypothese aufgestellt werden, eben so wenig über die Natur des Processes, der in diesem Falle diese Abnormität bedingt. Aus der vorliegenden Beobachtung scheint sich aber das physiologische Postulat zu ergeben, dass im Gehirn auch zwischen den Ganglienzellengruppen, welche die Endigungen, resp. die Ausgangspunkte für die Nervenbahnen zu functionell entgegengesetzten Organen bilden, anatomische Verbindungen bestehen, speciell also zwischen den Zellen der antagonistisch wirkenden Extremitätenmuskeln. Für gewöhnlich werden diese Bahnen von dem Erregungsvorgang, der in der anatomisch präformirten Richtung der geringsten Widerstände (Meynert) sich fortpflanzt, nicht betreten, können aber unter pathologischen Verhältnissen eingeschlagen werden, und dann kommen physiologische Effecte zu Stande, die in der Organisation ursprünglich nicht angelegt sind.

Ueber das *Vorkommen von* **Gehirnkrankheiten** *in der österreichischen*

Kriegsmarine berichtet Kolaczek (Die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in Sr. Maj. Kriegsmarine während des Quinquenniums 1863—67. Wien, Braumüller, 1870). Als Vorbemerkung nur, dass der Jahresdurchschnitt des Effectivstandes 8169 Mann betrug. Meningitis erreichte die mittlere Frequenz von 0,10 % jährlich; gestorben sind im Durchschnitt 0,06, invalid wurden 0,008. Im Jahre 1867 wurde das epidemische Auftreten der Mening. cerebro-spinalis in Pola beobachtet, die Krankheit herrschte unter der Civilbevölkerung und befiel hauptsächlich Kinder unter 10 Jahren. Von der Garnison erkrankten 20, starben 11. Epilepsie hatte die mittlere Frequenz von 0,06 %, gestorben ist daran keiner, invalid wurden alle. Sie wurde zumeist bei Leuten gefunden, die schon seit ihrer Jugend daran gelitten. Heilung wurde in keinem Falle erzielt. Zu Land wurde das Leiden häufiger beobachtet, als zur See, weil die jungen Mannschaften zumeist die erste Zeit sich am Lande befinden, und daher die an Epilepsie Leidenden noch vor ihrer Einschiffung zur Beobachtung gelangen. Vielfach wurde dieses Leiden auch simulirt, um von der Militärpflicht befreit zu werden, doch fanden diese Fälle hier keine Berücksichtigung. Geisteskrankheiten hatten die jährliche mittlere Frequenz von 0,04 %, invalid wurden 0,03 %, gestorben ist Niemand. Diese Ziffern lehren, dass nur in den seltensten Fällen Heilung erzielt wurde. (Die englische Marine weist 0,11 % auf.) Die Genese der Geisteskrankheiten ist häufiger zur See als zu Lande, indem heftige Gemüthsbewegungen, so wie verstimmende und niederdrückende Gemüthseinflüsse in dem an Gefahren und Entbehrungen reichen Seeleben vorherrschender sind als zu Lande. Apoplexie betrug 0,04 %, gestorben 0,024 %, invalid 0,003. Die Krankheit ist zu Land häufiger als zur See, wahrscheinlich deshalb, weil sie meist alte Personen befällt, die doch nur selten eingeschifft werden. Delirium potatorum betrug 0,02 %, invalid wurde Niemand, gestorben sind 0,002 % (in der englischen Marine 0,28 und Mortalität 0,02 %). Dieses Leiden ist häufiger zu Lande als zur See. Selbstmorde hatten die mittlere Bewegung von 0,017 %, sie sind häufiger zu Lande als zur See. Auf 100 Seeleute kommen im Allgemeinen mit Meningitis 0,09, Epilepsie 0,06, Geisteskrankheiten 0,04, Apoplexie 0,04, Delirium potatorum 0,02 und Selbstmorde 0,02 %, auf 100 Todte 0,9 % Selbstmörder.

Ueber die **Gehirnerkrankungen** *nach Syphilis* schreibt Keyes (Med. Journal, November 1870 — Syphilis of the nervous system, New-York 1870, 44 S.). Für die Diagnose dieser Krankheiten findet er besonders folgende Punkte beachtenswerth. 1. *Hemiplegie.* Sie kommt vorzüglich im jugendlichen Alter vor, meist vor dem 40. Jahre, im Gegensatze zur apoplektischen. Von ersteren waren 71,4 % unter 40 Jahren, von letzteren blos 12 %. Ein dauernder fixirter Kopfschmerz, der Hemiplegie meist längere

Zeit vorangehend, ist ebenfalls zu beachten. Das Bewusstsein schwindet nur selten, mag sich die Lähmung allmälig entwickeln oder plötzlich eintreten. Sensibilitätsstörungen begleiten sehr selten diese Form, häufig dagegen Erkrankungen der Augennerven, namentlich Lähmung des N. oculomotorius (Mydriasis, Ptosis, Strabismus). 2. *Paraplegie* kommt allmälig und langsam zu Stande, ohne jeden Schmerz in der Wirbelsäule und ist niemals so vollständig, dass die Kranken sich nicht mehr auf den Beinen zu erhalten vermöchten. 3. Die *syphilitische Epilepsie* tritt fast immer erst mit dem 30. Jahre auf, während Epilepsie aus anderen Ursachen meist schon vor diesem Zeitpunkte beobachtet wird. 4. *Syphilitische Geistesstörung* kann mit Aphasie verbunden sein (worauf schon früher Erlenmeyer aufmerksam gemacht hat), während — im Gegensatze zur fast allgemein gültigen Annahme — Lähmungen dabei fehlen können. Es kommen die verschiedensten Formen psychischer Störung vor, Melancholie, Tobsucht mit oder ohne Sinnestäuschungen und Wahnideen, fortschreitende Paralyse. Sehr häufig findet sich eine reizbare Stimmung, Misstrauen und Argwohn, dann Schwindel, Gehirncongestionen, Neuralgieen, Anästhesieen und Akinesen einzelner Nervengebiete. In Bezug der Behandlung empfiehlt Verf. Jodkali in ungeheuren Dosen (bis 1 Unze pro die), doch soll es in grossen Mengen Wasser und nie bei leerem Magen gereicht werden; dann ist nie Jodismus zu befürchten, sondern es tritt höchstens Akne auf. Quecksilber wendet er dann an, wenn die Besserung bei Jodkaligebrauch nicht mehr recht vorwärts geht; u. z. Mercurialbäder oder Einreibungen. Zuweilen wird Jodkali und Quecksilber gleichzeitig angewendet (gewiss meistens das passendste Verfahren. Ref.). Zur Unterstützung der Kur dienen Tonica, Leberthran, kräftige Nahrung und frische Luft, Heilgymnastik und Elektricität.

Zur **Casuistik der Gehirnkrankheiten** veröffentlicht Lange mehrere höchst lesenswerthe Krankengeschichten (Memorabilien, 1871, 4 u. f.).

1. *Meningitis.* Frau S., 44 Jahre alt, seit 16 Jahren ohne bekannte Veranlassung nicht mehr menstruirt, gab bei ihrer Aufnahme am 19. März an, seit 4 Wochen an einem täglich eintretenden Wechselfieber zu leiden, das trotz ärztlicher Behandlung nicht cessiren wollte. Sie befand sich gerade im Hitzestadium des Anfalls, klagte über heftigen Schmerz in der Kreuzbeingegend und im Hinterhaupte. Die Milz war nicht geschwellt, die Haut zeigte einen schwach gelblichen Anflug; dabei Appetitlosigkeit und Stypsis. Nach Sulphas Chinini trat kein Anfall mehr ein, doch bestanden Kreuzschmerz und Appetitlosigkeit, verbunden mit dem Gefühle grosser Schwäche, fort. (Decoct. rhamni frang. mit Ammon. muriat., Einreibungen von Linim. volatile in der Kreuzbeingegend.) Am 23. Euphorie bei anhaltendem Schwächegefühl, kein Fieber; ebenso am Morgen des 24., Mittags traten Schlingbeschwerden und Röcheln ein. Die Respiration beschleunigt, Rasselgeräusche über beiden Lungen, Puls 48; das Bewusstsein ungetrübt, Klagen über grosse Schwäche, Kreuz- und Nackenschmerz, dabei konnte der Mund nur so weit geöffnet werden, dass man mit Mühe den kleinen Finger in denselben

einführen konnte. Das Schlingen von Flüssigkeiten ging sehr gut von Statten; Pupillen dilatirt, auf Lichtreiz wenig reagirend. (Camphora und Wein.) Abends befand sich die Kranke besser, die Haut am ganzen Körper warm, das Röcheln geringer, ebenso der Nackenschmerz, Pupillen nicht erweitert, auf Lichtreiz reagirend, Puls 75, viel Durst, der Mund kann etwas weiter geöffnet werden. Es war nicht unwahrscheinlich, dass es sich hier um einen perniciösen Wechselfieberanfall handle, daher 2 Dosen Chinin gegeben wurden, nach denen die Kranke ganz ruhig war. Um 2 Uhr Morgens wiederholte sich plötzlich das Röcheln und um $3^1/_2$ starb die Kranke. Sectionsbefund nach 19 Stunden (also um 6 Uhr Abends eine Section im Monat März!!): Die Hautdecken fettreich, die Leber etwas fetthaltig, Milz klein, schmal, platt, weich. Herz normal gross, sehr schlaff, ohne jede pathologische Beschaffenheit. Lungen zum Theil angewachsen, aufgebläht, enthalten viel schaumiges Serum. Dura mater und Sinus bieten nichts Besonderes, die Pia glänzend, die Gefässe strotzend gefüllt, um die Basis der Med. oblong. eitrige Flocken, desgleichen am Corp. quadrigem. Am Plexus und in den Seitenventrikeln einzelne kleine eitrige Flocken und im hinteren Horn des linken Seitenventrikels eine erweichte grau-grünlich gefärbte Stelle. Das Serum in den Ventrikeln nicht vermehrt.

2. *Trismus.* Eine Wittwe von 69 J. kam mit Erysipelas bullosum des ganzen Unterschenkels und $^2/_3$ des Oberschenkels am 29. October 1870 ins Krankenhaus. Die Rose hatte ein etwas missfarbiges Aussehen und bildete an einzelnen Stellen mehr Phlegmone als Erysipel, das begleitende Fieber typhös. Die Blasen platzten sehr bald und hinterliessen übelriechende Wundstellen, welche nach Chlorkalksolution sehr bald ein besseres Aussehen und eine bessere Absonderung gewannen, so dass, wiewohl einzelne Stellen gangränös waren, trotz des hohen Alters eine wesentliche Besserung eintrat und die Genesung unzweifelhaft schien. In der Nacht vom 1. zum 2. November hatte sich am linken Knie ein Abscess gebildet, der sofort eröffnet wurde. Nachmittags stellten sich Schlingbeschwerden ein, die nicht besonders beachtet wurden; um 6 Uhr hatte sich Trismus ausgebildet, doch konnte man noch ohne Mühe mit dem Finger zwischen die Zähne eindringen. Es wurden 2 Grm. Chloralhydrat gereicht, doch erfolgte schon nach $^1/_2$ Stunde der Tod. Section: Oedem und Hyperämie der Hirnhäute, Herz etwas dilatirt, mit dickflüssigem Blute gefüllt, Lungen und sämmtliche Unterleibsorgane normal.

3. *Gehirnerweichung* bei anscheinender Gesundheit. Eduard O., 39 Jahre alt, Maurergeselle, kam am 13. December in die Anstalt. Derselbe war ziemlich gut genährt, vollständig bewusstlos, das Athemholen ruhig bei geschlossenem Munde, der aber mit Leichtigkeit geöffnet werden konnte, Augen geschlossen, Conjunctiva mässig injicirt, das Gesicht gleichmässig geröthet ohne Erhöhung der Temperatur, während sich der übrige Körper kühl anfühlte. Puls regelmässig, 72 Schläge. Unterleib normal, Leber und Milz nicht vergrössert. Auf lautes Anschreien und Bespritzen mit kaltem Wasser keine Reaction. Warmer Kamillenthee, mit dem Löffel eingeflösst, wurde geschluckt. Gegen Annahme schwerer Trunkenheit sprachen viele Gründe, überhaupt liess sich weiter nichts constatiren, als dass der Kranke in dem geschilderten Zustande in dem Zimmer, das er allein bewohnte, gefunden wurde. Ein warmes Bad minderte an dem Zustande nichts, ebenso wenig ein eröffnendes Klysma und Synapismen auf die Waden und den Nacken. Innerlich etwas Aether in warmem Thee; nach einigen Stunden hob sich die kühle Körpertemperatur etwas, in der linken Oberextremität traten leichte Zuckungen auf. Abends starb der Kranke. Section: Im linken Linsenkerne ein weicher, im Centrum käsiger Tumor und ähnliche durchweg erweichte graurothe

Knoten hinter demselben in der Marksubstanz des Gehirns. Ausgedehnte Erweichung mit blos citrongelber Färbung im rechten Corpus striatum und capilläre Apoplexie im Pons Varoli. Die Windungen des grossen Gehirns abgeplattet, das Gehirn selbst anämisch. In den übrigen Organen nichts Abnormes. — Nachträglich erfuhr man, dass der Betreffende sehr dem Trunke ergeben und in den letzten Monaten fast täglich betrunken gewesen war. Zeichen von Lähmung oder Verstandesschwäche waren eben keine an ihm beobachtet worden und am 11. December hatte er noch gearbeitet.

4. *Aneurysma Art. fossae Sylvii dextrae.* Dorothea H., Wittwe, 65 Jahre alt, wurde am 10. September 8 Uhr Morgens in folgendem Zustande ins Spital gebracht. Bewusstlos und ausserordentlich taub, doch erschien, wie sich später herausstellte, in Folge der Taubheit die Bewusstlosigkeit stärker, als sie in der That war; sehr bleich und anämisch. Die Augen geschlossen; auf starkes Anschreien, die Zunge zu zeigen, steckte sie dieselbe in gerader Richtung etwas aus dem Munde und öffnete gleichzeitig ein wenig die Augen, die auf Lichtreiz lebhaft reagirten. Dagegen blieb jede Aufforderung, eine der Ober- oder Unterextremitäten zu bewegen, erfolglos; gehoben, fielen dieselben widerstandslos auf das Bett zurück. Kneifen derselben schien die Kranke unangenehm zu empfinden. Der Puls nicht frequent, aber ausserordentlich klein, leer, kaum zu fühlen, die Haut des ganzen Körpers kühl, die Respiration kaum wahrnehmbar. Aether mit Wein wurde ohne Beschwerde geschluckt. Dieser Zustand dauerte 29 Stunden, darauf sprach sie einige unverständliche Worte, und man constatirte jetzt Lähmung der linken Oberextremität. Es wurde Jodkali in kleinen Dosen gereicht, von dem L. bei frischen Lähmungen in Folge eines apoplektischen Anfalls häufig sehr gute Erfolge gesehen hat. Den 13. war sie bei vollem Bewusstsein, aber in Folge grosser Schwäche ausser Stande, über ihren bisherigen Zustand Auskunft zu geben. Sie wechselte nun die Lage im Bette beliebig und nur die linke obere Extremität konnte nicht vollständig bewegt werden. Den 14. schien die Schwäche geringer zu sein, am 15. trat jedoch neuerdings Bewusstlosigkeit, ja Sopor ein, die Kranke reagirte selbst auf das lauteste Anschreien nicht. Das Athmen sehr schwach, die Temperatur nicht erniedrigt, der Puls kaum zu fühlen, aber weder beschleunigt noch retardirt, das Schlingen erschwert. Dieser Zustand hielt bis zum Tode am 16. an. Section: die Partie zwischen Dura mater und rechtem Schläfelappen des grossen Gehirns und weiter nach hinten bis zum Tentorium cerebelli mit coagulirtem Blute fast fingerdick bedeckt, desgleichen an der Basis die Umgebung der Fossa Sylvii. In dieser die Arterie aneurysmatisch ausgebuchtet, die übrigen Arterien der Hirnbasis grösstentheils atheromatös. Einige zerstreute Blutergüsse fanden sich noch auf dem grossen und kleinen Hirn unter der Dura, der grösste derselben hatte einen deutlichen Eindruck auf der Oberfläche des Gehirns bewirkt. In den unteren Schichten des rechten Corp. striatum ein kleiner Bluterguss, der nach Consistenz und Färbung älteren Ursprungs ist, als der grosse auf dem Gehirn. Die Herzklappen leicht verdickt, die Milzarterie atheromatös und aneurysmatisch erweitert. In den anderen Organen nichts Bemerkenswerthes zu notiren. — Der erste apoplektische Erguss in das Corp. striatum hatte ohne Zweifel in der Nacht vom 9. zum 10. September stattgefunden, der zweite, grössere letale am 15. früh Morgens und rührte von einer Berstung des Aneurysma der Art. fossae Sylvii her.

5. *Meningitis.* F., 55 Jahre alt, Wittwe, klagte bei ihrer Aufnahme am 15. Februar über heftige Schmerzen in der Kreuzbeingegend, die aber bei Berührung nicht schmerzhaft war. Fieber keines vorhanden, die Zunge etwas belegt. Die Auscultation ergab Herz und Lungen gesund; auch im Unterleib, der weder gespannt noch eingefallen

war, konnte nichts Abnormes aufgefunden werden. Die Kranke gab an, stets gesund gewesen zu sein; vor 3 Tagen wurde sie ohne bekannte Ursache von dem Schmerz befallen. Man dachte zwar an Simulation, wendete aber dennoch Kataplasmen an und, da der Schmerz nicht aufhörte, Abends Morphium, worauf die Kranke bis 6 Uhr Morgens schlief. Von da ab erneute Klagen über heftige Schmerzen; Chloroform machte dies auf einige Stunden erträglich. Abends war der Schmerz im Kreuz geringer, aber es traten Schmerzen im Hinterhaupte ein. Auffallend war dabei der ängstliche Gesichtsausdruck. Die Pupillen waren verengt und reagirten auf Lichtreiz nur wenig, dabei hastiges Athmen, Rasselgeräusche in den Lungen. Puls 80, klein, kaum fühlbar, die Haut zwar warm, aber doch „machte die Kranke den Eindruck einer in Agonie sich Befindenden, wiewohl dieselbe bei vollem Bewusstsein war und alle Fragen sachgemäss beantwortete.“ Es wurde Camphora mit Sulph. aurat. und Fl. Benzoës verordnet, doch bevor diese Pulver aus der Apotheke anlangten, war die Kranke gestorben. Section: Eitrige Meningitis an der Convexität und Basis, Lungenödem; in den anderen Organen nichts Abnormes. Der Fall verdient jedenfalls grosse Beachtung, denn 3 Stunden vor dem Tode war gar kein Symptom vorhanden, aus dem man auch nur die Möglichkeit einer Meningitis hätte ahnen können.

6. *Erweichung des kleinen Gehirns.* Es ist allgemein bekannt, wie unsicher die Diagnose der Krankheiten des Kleinhirns ist, nicht minder, dass demselben als hauptsächlichste Function die Fähigkeit zur Regelung der willkürlichen Bewegungen beigemessen wird. Der nachstehende Fall lehrt, dass das Kleinhirn in grossem Umfang zerstört sein kann, ohne dass die unteren Extremitäten in ihrer Gebrauchsweise irgend wie alterirt sind. — Amalie W., 42 Jahre alt, wurde den 31. Januar als blödsinnig dem Spitale überwiesen. Sie war am ganzen Körper, besonders aber an den Unterextremitäten, ausserordentlich abgemagert, die linke Brustseite in der Herzgegend stark hervorgewölbt. Bedeutende Hypertrophie des Herzens, besonders in seiner rechten Hälfte, der Herzschlag unregelmässig aussetzend, nur 48 Schläge in der Minute, schwache Herztöne. Temperatur normal. Zunge stark belegt, Appetitmangel, träger Stuhlgang. Angeblich Gefühl von grosser Schwäche, Betragen kindisch, schwachsinnig. Neben der Dauer dieses Zustandes war Nichts zu ermitteln, der Zeitpunkt der letzten Menstruation nicht zu eruiren. Die Kranke schien eine besondere Neigung zu haben, im Bette zu liegen. Nach einem Decoct. rhamni frang. mit Ext. colocynth. reichlicher Stuhlgang, worauf sich Appetit einstellte und die Kranke das Bett verliess. Sie wurde etwas theilnehmender, half bei der Reinigung des Zimmers, zeigte aber eine gewisse Schüchternheit und Aengstlichkeit und küsste jedem, der in ihre Nähe kam, die Hände. Ihr Gang war trotz der abgemagerten Extremitäten nicht unsicher. Dieser Zustand blieb nun gleich bis zum 22. Februar; nach dem Frühstücken kleidete sich die Kranke plötzlich aus, legte sich zu Bette und war in demselben Momente todt. Section: Schädel von gewöhnlicher Dicke, mehr rund als oval, die rechte Hemisphäre des Cerebellum in ihrer oberen Hälfte vollständig erweicht, fast matschig. Ein vorausgegangener entzündlicher Process ist nicht gut anzunehmen. Das grosse Gehirn in allen seinen Theilen normal, die Arterien durchaus intact. Hypertrophie des rechten Herzventrikels, Hypertrophie und Dilatation des linken Vorhofs, Stenose des linken venösen Ostiums durch alte chron. Endocarditis; braune, alte, vernarbte und frische Infarcte in der Milz und den Nieren. Induration der Lungen, sklerotische Placques in der Lungenarterie und Embolie, Stauungsleber, an den übrigen Organen nichts zu bemerken. (Sehr bedauernswerth ist in diesem sonst höchst interessanten Falle die Ungenauigkeit und Mangelhaftigkeit des Sectionsprotocolls; ein normales Grosshirn z. B. bei constatirtem hochgradigem Blödsinn etc. etc. Ref.)

Vereiterung eines halben Gehirnlappens *bei vollständigem Bewusstsein und fortdauernder Arbeitstüchtigkeit mit plötzlichem Tod* wird von Schwarzenthal (Med. chir. Presse 1871, 34) mitgetheilt.

M. K., 30 Jahre alt, Taglöhnerin, wurde häufig an Leukorrhoe und Syphilis behandelt. Im Anfang Mai klagte sie über Kopfschmerz, der schon 2 Wochen dauere, über Abgeschlagenheit und verminderten Appetit. Täglich traten Fieberbewegungen ein, bald vor bald nach Mittag; man stellte die Diagnose auf Wechselfieber. Im Juni fühlte sie sich wohler, ass, trank, hatte weniger Kopfschmerz, das Fieber war geschwunden, und sie verliess das Krankenhaus. Sie ging wieder ihrer Beschäftigung als Taglöhnerin nach, arbeitete täglich wie früher, trieb sich mitunter in verrufenen Häusern herum und starb auch plötzlich in einen solchem Hause einen Monat nach ihrer Entlassung aus dem Spitale. Angeblich hatte sie mit einem Soldaten Streit bekommen und war von ihm geschlagen worden. Die Obduction ergab betreffs der vermutheten Misshandlung negative Resultate, dagegen fand sich die hintere Hälfte des rechten Grosshirnlappens in einen umfangreichen Eiterherd verwandelt. Der vordere Lappen und der linke Grosshirnlappen waren teigig anzufühlen, am Durchschnitt mit spärlichen Blutpunkten versehen, das Kleinhirn erweicht, matsch. Der Abscess bestand wohl seit 3 Monaten ohne die mindeste Beeinträchtigung des Bewusstseins und der Arbeitstüchtigkeit. (Ref. erinnert sich eines ähnlichen Falles, als er noch in der Poliklinik seines verehrten Lehrers Halla prakticirte. Ein ziemlich starkes Weib, etwa 70 Jahre alt, hatte viele Butten Wasser 3 Treppen hoch getragen, als sie plötzlich bewusstlos zusammenstürzte. Ein rasch herbeigerufener Wundarzt machte einen Aderlass, während welchem das Weib starb. Bei der vom Collegen Stark vorgenommenen Obduction fand sich in der linken Grosshirnhemisphäre ein faustgrosser Abscess.)

Ueber die **colloide Degeneration des Gehirns** bei allgemeiner Paralyse hat Erlenmeyer jun. eine Arbeit von Magnan ins Deutsche übertragen (Archiv für Psych. 1871, 3), deren Resultate in folgenden Sätzen gipfeln: 1. Die im Allgemeinen als interstitielle diffuse Encephalitis bezeichnete Krankheit kann an umschriebenen Stellen von der Einwirkung einer sehr heftigen Reizung begleitet sein, welche eine sehr lebhafte Proliferation der Elemente der Neuroglia und der Gefässwandungen zur Folge hat. 2. Die auf diese Weise vervielfältigten Elemente infiltriren sich — anstatt wie gewöhnlich sich in Bindegewebe umzuwandeln oder die regressive fettig-körnige Metamorphose einzugehen — mit colloider Substanz. Erst werden die Kerne, dann die Zellen und zuletzt das Gewebe in seiner Totalität von dieser üppig wuchernden krankhaften Production ergriffen. 3. Die colloide Degeneration hat besondere Eigenthümlichkeiten, ihre physikalischen und chemischen Eigenschaften lassen eine Unterscheidung zwischen ihr und anderen Entartungen zu. 4. Nach ihrer Entwicklung und nach ihrem Verlauf könnte man sie als ein Product der diffusen interstitiellen Encephalitis ansehen, aber ihre Seltenheit und ihre circumscripte Localisation einerseits — andererseits ihre eigenthümlichen Charaktere, wenn sie die höchste Stufe ihrer Entwicklung erreicht hat, machen dieselbe nichts desto weniger zu einer sehr accessorischen Läsion der allgemeinen Paralyse.

Einen *Tumor des* **verlängerten Marks** beobachtete Erichsen (Archiv für Psych. 1871, 4).

Ein Bursche von 18 Jahren, der bisher stets gesund gewesen, zeigte plötzlich folgende auf eine Hirnerkrankung deutenden Symptome: Heftigen und andauernden Singultus, Kopfschmerz, Erbrechen, Stuhlverstopfung, Pulsverlangsamung. Nach einer mehrtägigen Pause, während welcher alle krankhaften Erscheinungen geschwunden waren, und etwa 6 Wochen nach dem ersten Auftreten der Gehirnsymptome, kam neuerdings heftiger Singultus, rechtsseitige Hemikranie und Erbrechen, bald darauf eine vorübergehende Contractur des rechten Armes, beginnende Anästhesie dieser Extremität und der rechten Gesichtshälfte, Heiserkeit und endlich Aphonie bedingt durch Lähmung beider — vorwiegend aber des rechten Stimmbandes. Die Terminalerscheinungen waren erschwertes Schlucken, Parese der Blase, Abmagerung und Collapsus. Der Tod erfolgte nach 3monatlicher Krankheitsdauer. Bei Eröffnung des 4. Ventrikels fand sich rechterseits in der Med. oblong. ein über mandelgrosser, ovaler Tumor, der sich bei der mikroskopischen Untersuchung als ein Tuberkel im käsigen Zerfall erwies. Die Diagnose: Tumor medullae oblongatae war in vivo gestellt worden. Charakteristisch für den Krankheitsherd war die Beschränkung der krankhaften Erscheinungen auf die Ausbreitung des N. vagus, accessorius Willisii, trigeminus, deren centrale Ursprünge betheiligt, und auf den N. phrenicus, der nur consensuell gereizt erschien. Der Tumor konnte nur direct auf die Wurzeln der 3 erstgenannten Nerven gewirkt haben, denn hätte man die Erscheinungen von Reizung der extracerebralen Nervenstämme ableiten wollen, so hätte man eine solche Ausbreitung des Tumor supponiren müssen, welche mit dem Intactbleiben anderer Gehirnnerven, namentlich des N. facialis, unvereinbar gewesen wäre. Der Obductionsbefund rechtfertigte vollständig dieses Raisonnement. Es fand sich ein Tumor, der direct den rechten Vaguskern reizen musste, und von da reflectorisch durch die zu den Seitensträngen hinabsteigenden Fasern des N. vagus auch auf die Wurzeln des N. phrenicus einwirken konnte. Unmittelbar vom Tumor in Mitleidenschaft gezogen war der dicht neben dem Vaguskern liegende Kern der oberen Portion des N. accessorius Willisii, und daher ist die Aphonie und Stimmbandlähmung abzuleiten. Die sensiblen Störungen im Gebiete des N. trigeminus erklären sich leicht, wenn man weiss, dass die sensiblen Wurzeln derselben Verbindungsäste zu fast allen aus der Medulla oblong. entspringenden Hirnnerven aussenden. Die Parese des Gaumensegels — Schlingbeschwerden — zeigt auf ein Ergriffensein der motorischen Wurzeln des N. quintus, deren Kern im Sinus rhomboidalis in der Nähe der Raphe sich befinden. Dass die functionellen Störungen auf der Seite des Tumors sein mussten, versteht sich von selbst. Auffallend erscheint es, dass von Seite des N. acusticus keinerlei Störungen vorlagen, obwohl dessen Striae quer über die Geschwulst liefen.

Primärarzt Dr. Smoler.

Psychiatrie.

Die *Ueberfüllung der* **Irrenanstalten**, *ihre Zunahme und Verhütung* bespricht Walther (Archiv für Psych. 1870, 4). Die Zahl der in den Irrenanstalten befindlichen Kranken hat sich unendlich gesteigert, in manchen

Ländern verdoppelt, in anderen sogar verdrei- und vervierfacht. In Frankreich betrug ihre Zahl 10529 im Jahre 1835, aber 38545 im Jahre 1869. In Belgien 3841 im Jahre 1852, gegen 5331 im Jahre 1865. In den Niederlanden 837 Kranke im Jahre 1844, gegen 3179 im Jahre 1868. In England und Wales 11272 im Jahre 1844, gegen 32605 im Jahre 1868; in Irland 4638 im Jahre 1844, gegen 8272 im Jahre 1863. Eine der wesentlichsten Ursachen der Ueberhandnahme der Kranken in Anstalten ist die im Allgemeinen stattfindende Zunahme der Irren überhaupt. Das Irrsein hat sich in den letzten Decennien in einem Verhältniss vermehrt, welches die Vermehrung der Population im Allgemeinen übersteigt. Eine zweite wichtige Ursache ist die Unkenntniss der Aerzte in der Psychiatrie, ein Kapitel, über das sich gar Manches schreiben liesse. Die Centralisation der Irrenanstalten, die dadurch bedingte Erschwerung ihrer frühzeitigen Benutzung beeinträchtigen die Heilbarkeit und führen in Verbindung mit dem früheren Punkte eine Ueberfüllung der Anstalten mit unheilbaren Kranken herbei. Ein letzter Grund endlich ist die Zurückhaltung der ruhigen und arbeitsfähigen Kranken in den geschlossenen Anstalten. Als Mittel, dieser Ueberfüllung zu steuern, schlägt W. Folgendes vor: 1. Die Errichtung psychiatrischer Lehrstühle und Kliniken an allen Universitäten und die Verpflichtung für alle angehenden Aerzte, dieselben zu frequentiren und den Nachweis ihrer Befähigung durch ein betreffendes Examen beizubringen. 2. Die Ermöglichung der raschesten, wenn auch nur temporären Aufnahme aller psychisch Gestörten bei dem ersten, leisesten Ausbruch in sogenannte Aufnahme-Abtheilungen, welche über bestimmte Verwaltungsbezirke vertheilt, namentlich in grössern Städten eingerichtet werden müssen und sich am zweckmässigsten mit Krankenhäusern in Verbindung bringen lassen. In Universitätsstädten werden dieselben zu klinischen Zwecken verwendet. 3. Die Entlassung aller ruhigen, harmlosen Kranken, die in ihre eigenen Familien aber nicht zurückkehren können, aus den geschlossenen Anstalten oder den Aufnahmeanstalten und deren Uebersiedlung in freie Verpflegungsformen. Unter diesen gebührt die erste Stelle der Familienpflege und es ist Pflicht des Staates, unter seiner Controlle alle Bestrebungen zu fördern und selbst materiell zu unterstützen, welche auf eine Ausdehnung der Familienpflege hinzielen. So lange dieselben nicht im grösseren Masse für die Massenverpflegung eingerichtet werden kann, ist die Errichtung von sogenannten getrennten Colonieen zu begünstigen. Wo auch dagegen sich Schwierigkeiten erheben sollten, würde als letzter und unvollkommener Ausweg das Cottagesystem in Anwendung zu bringen sein. (Zum besseren Verständniss des letzten Satzes vgl.: Erlenmeyer: die freie Behandlung der Gemüthskranken und Irren, Neuwied 1869, oder wenigstens die Anzeige

dieses Werkes in der Prager Vierteljahrsschrift, 1870 — II. pag. 13., während sich das Nähere über die provisorischen Aufnahme-Anstalten oder Zimmer findet in dem Aufsatze von Erlenmeyer: die psychiatrische Klinik: Archiv der deutschen Gesellschaft für Psych. 1869 pag. 433. Ref.)

Ueber **acute Seelenstörung in der Gefangenschaft** schreibt Reich (Allg. Zeitschrift für Psych. 1871, 4 und 5). Mit Uebergehung der sehr lehrreichen Krankengeschichten, die wir im Original nachzulesen bitten, gehen wir nur auf die gemeinsamen prägnanten Punkte dieser Form ein. Obenan steht zunächst die tiefe Störung des Bewusstseins, das auf der Höhe der Krankheit meist ganz aufgehoben ist, von vollständiger Amnesie begleitet, oder die psychische Thätigkeit ist in einem hallucinatorischen Traumleben aufgegangen, von dem mehr weniger klare Erinnerungsbilder zurückbleiben und in welches vorübergehend Momente klaren Bewusstseins hineinbrechen können. Der Kranke erkennt oft die Personen und seine Umgebung nicht mehr; lässt die Störung nach, so erwacht er wie aus einem Traume. Angehörige, welche man in mehreren Fällen unerwartet bei den Kranken eintreten liess, um durch die Ueberraschung auf etwa vorhandene Simulation zu prüfen, riefen weder ein Erkennen noch die intendirte Ueberraschung hervor. Der Bewusstlosigkeit gehen mitunter Aura-artige Empfindungen voran, was an Epilepsie erinnert. Die Vorstellungen haben einen dämonomanischen Inhalt und dem entsprechen auch die Hallucinationen. Es erklärt sich diese Erscheinung dadurch, dass der krankhafte Zwang im Vorstellen und Handeln, die neue vollkommen veränderte Empfindungsweise dem Kranken unerklärbar, als eine feindliche Macht und dämonische Gewalt ins Bewusstsein übersetzt wird; sie erklärt sich ferner aus der gesetzmässigen Allegorisirung der durch den depressiven Affect mitafficirten peripheren Nervenbahnen. Die hier auftretenden deutlich nachweisbaren Intercostalneuralgieen erscheinen unter einer dämonomanischen Wahnvorstellung, die Schmerzpunkte in der Axillarlinie und dem Epigastrium speciell als die Orte, wo der böse Geist, der Teufel sitzt. Bei rapidem Verlaufe hat das Bewusstsein gleichsam nicht Zeit, den dämonomanischen Wahn auszubauen, und bleibt dann bei der einfachen Apperception eines schwarzen Mannes stehen. Vergiftungswahn mit vorübergehender Nahrungsverweigerung kommt fast in allen Fällen vor, und scheint ebenfalls mit der vorhandenen epigastrischen und intercostalen Neuralgie in Zusammenhang zu stehen; die heftig brennenden Gefühle in der Magengrube lösen sich dem kranken Bewusstsein als Wirkung erhaltenen Giftes aus. Von somatischen Erscheinungen sind zu notiren erhöhte Temperatur des Kopfes bei kühlen Extremitäten und Injection der Augenbindehaut, kleiner, zusammengezogener Carotiden- und Radialpuls bei meist normaler oder verminderter Pulsfrequenz, endlich

treten zuweilen klonische Muskelkrämpfe auf, welche wie elektrische Schläge die Extremitäten durchzucken. Drang zum Selbstmord wird nicht oft beobachtet. — Mitunter tritt nach kurzer Haft ohne vorhergehende auffallende Erscheinungen Geistesstörung auf, u. z. meist in der Form maniakalischer Verwirrung und Aufregung. Es ist dies meist bei solchen Individuen der Fall, die schon vorher geistesgestört waren, nun durch die Beraubung der Freiheit in zornigen Affect gerathen und so ihren wirklichen Krankheitszustand, der bei äusserlicher Ruhe vorher latent erschien, in sehr störender Weise offenbaren. Diese Fälle kommen sehr häufig vor und wären als *Pseudo-Gefangenen-Wahnsinn* zu bezeichnen. Ein zahlreiches Contingent zu dieser Klasse liefern Blöd- und Schwachsinnige der verschiedensten Grade, besonders solche, welche sich ohne Beschäftigung vagabundirend herumtreiben, betteln, stehlen und so zu Gefängnissstrafen hinreichend Gelegenheit geben. Weiter Individuen, die an chronischem Alkoholismus leiden und insbesondere jene, die zu Delirium tremens geneigt sind. Bei ihnen kann sowohl die Unmöglichkeit, den Hang zum Genuss geistiger Getränke zu befriedigen, eine Reaction in Form eines tobsüchtigen Anfalls hervorrufen, als auch die plötzliche Unterbrechung des Genusses von Spirituosen während der Haft die Krankheitserscheinungen als Delirium hervorzurufen im Stande ist. Paralytiker in der prodromalen Periode ihres Leidens sind oft schwer zu erkennen und zu beurtheilen, begehen aber gerade in diesem Stadium nicht selten gesetzwidrige Handlungen, welche sie ins Gefängniss bringen. In der Haft entwickelt sich dann bisweilen in unerwarteter Rapidität der charakteristische Grössenwahn, welcher die Natur des jenen Excessen zu Grunde liegenden Leidens bald enthüllt. Es können aber auch unter dem Einfluss der Isolirung und gezwungenen Diät des Gefängnisses die Krankheitserscheinungen wieder zum grossen Theil zurücktreten, so dass die ärztliche Beurtheilung dann erst schwierig und zweifelhaft werden kann. (Hierher rechnet R. den Grafen Chorinsky.) Endlich können bei Epileptikern während der Gefangenschaft ebenfalls intercurrente psychische Störungen auftreten, wie sie den Epileptikern auch sonst eigenthümlich sind und sich bald in maniakalischen Paroxysmen, bald in melancholischen Depressionszuständen oder eigenthümlichen hallucinatorischen Vorgängen äussern. Besonders interessant, aber für die richtige Beurtheilung schwierig, sind die Fälle von larvirter Epilepsie.

Irrsein nach Abdominaltyphus bespricht Ritter (Memorabilien, 1871, 4).

Ein 18jähriger Kaufmannslehrling aus guter Familie hatte von Anfang August bis Ende October 1870 einen schweren Abdominaltyphus im Krankenhause durchgemacht und kam Anfangs November zu seiner völligen Herstellung in das Elternhaus zurück.

Er war sehr abgemagert, doch war dabei die gesunde Gesichtsfarbe auffallend. Die Temperatur war normal, der Puls beschleunigt (100), klein. Appetit sehr bedeutend, Stuhl angehalten, Leib klein, Milz nicht mehr vergrössert. Herz und Lungen normal, in den Halsvenen keine Geräusche. Harn normal. In dem Wesen des Kranken war nur eine aufgeregte Geschwätzigkeit auffallend und unruhiger Schlaf. Nach 8 Tagen zeigten sich Spuren von Irrsein, die Nächte waren schlaflos. Patient glaubte, die Umgebung sei ihm feindlich gesinnt und vermuthete ihn verfolgende Menschen unter dem Bette. Er hatte Gesichts- und Gehörshallucinationen, er sah seine Umgebung ihm Fratzen schneiden, hörte sie über sich sprechen. Dabei verweigerte er die Nahrung, kleidete sich nicht um, sass ganze Tage ohne zu sprechen auf einem Stuhl, oder lachte ausgelassen ohne allen Grund; traurige Tage wechselten mit den heitern, exaltirten ab. Dieser Zustand dauerte eine Woche, dann folgte eine Woche mit normalem Befinden, in welchem nur über einen schmerzhaften Druck im Kopfe geklagt wurde. In dieser Weise folgten sich von Mitte November bis Anfang Januar gute Zeiten und Zeiten irrsinniger Aufregung oder Depression. Die Reizbarkeit in Folge der Wahnvorstellungen nahm aber zu, d. h. der Kranke zeigte sich derselben mehr unterworfen, er erging sich erst in Schimpfreden gegen seine Umgebung, dann verfolgte er sie mit Steinwürfen und Messerstichen, zertrümmerte die Möbel etc. Personen, vor denen er moralischen Respect besass, konnten ihn auch in den schlimmsten Zeiten von seinem Treiben ablenken; dann bewegte er sich für einige Minuten auf gleichgiltigen Gesprächskapiteln ziemlich verständig und gab, wenn auch mürrisch, Auskunft über seinen Kopfschmerz. Während dem ging bei meistens sehr starkem Appetit (früher wurde doch gesagt, dass der Kranke abstinire, Ref.) die Regeneration der Muskeln und des Fettes ungestört von Statten. Anfangs Januar hörten die Anfälle von Irrsein auf, für einige Wochen blieb noch eine gewisse Reizbarkeit und Geschwätzigkeit bei leichtem Drucke im Kopfe zurück, dann war jedes krankhafte Zeichen ganz verschwunden.

Die Form des Irrseins machte hier im Ganzen den Eindruck, dass bei einem geschwächten Menschen, welcher sich zu beherrschen nicht gewöhnt war, durch schmerzhafte Empfindungen im Kopfe Hallucinationen entstanden, welche den bisher intacten Geist auf falsche Wege führten, während bei einiger Selbstbeherrschung vielleicht die Beherrschung derselben möglich gewesen wäre. Die Prognose wurde günstig gestellt, die Therapie bestand in Darreichung leichter Eisenpräparate. Durch Bezeichnung dieses Falles als Melancholia activa ist sehr wenig gewonnen, man muss vielmehr versuchen, für die Symptome eine pathologisch-anatomische und physiologische Basis zu finden. Man könnte nach dem Vorgange von Eulenburg das Empfindungscentrum für normal erklären und annehmen, dass die Reize der sensiblen Nerven durch anomale Vorgänge innerhalb der centralen Nervenbahnen von Paralgieen begleitet waren, d. h. dass alle oder viele Reize von einem erhöhten Unlust- oder Schmerzgefühl begleitet wurden und dann auch gesteigerte Reactionen innerhalb des Empfindungscentrums auslösten. Weit schwieriger ist es, theoretisch eine anatomische Basis für diese Zustände zu finden, da die Sectionen bis jetzt noch völlig im Stiche lassen. Es treten hier zwei Möglichkeiten an uns, erstens Circulationsstörungen im

Gehirn, die sich in zweifacher Weise definiren lassen. Entweder nimmt man an, dass im Typhus die Elemente des Gehirns eine Massenabnahme oder Abmagerung erfahren und an deren Stelle eine Hyperämie oder ein Hydrops e vacuo tritt, durch welchen letzteren Anämie gesetzt wurde, oder man nimmt von vornherein eine Anämie des Gehirns an durch den Untergang vieler Blutbestandtheile und folgert aus ihr den Hydrops. Andere Circulationsstörungen sind bei solchen vorübergehenden functionellen Hirnkrankheiten wohl nicht zu vermuthen. Die zweite Hypothese einer anatomischen Erklärung würde sich auf die Annahme gründen, dass im Typhus manche Theile des Gehirns ganz zu Grunde gehen und nach der Genesung andere neue Gewebstheile an ihre Stelle treten müssen, etwa in der Weise, wie die Muskeln im Typhus verändert werden. Mit solchen Regenerationsvorgängen im lebenden Nervensystem hat sich die Physiologie noch nicht beschäftigt, obzwar die Studien über Nervendurchschneidungen sehr wichtige Vorarbeiten liefern. Die darniederliegende Geistesthätigkeit nach überstandenem Typhus, die fast nur auf die kleinlichste Selbstbeachtung reducirten Gedanken weisen jedenfalls darauf hin, dass in der Zusammensetzung des Gehirns wesentliche Veränderungen geschehen sind. Sie lassen sich durch Untergang und Regeneration der Gewebe oder durch chemische Vorgänge erklären. Während man sich bei den leichteren Fällen mit der Annahme chemischer Vorgänge beruhigen kann, ist für die schweren Fälle der Untergang vieler Hirnelemente mit Gewissheit anzunehmen. Diese beiden Möglichkeiten für die Erklärung der Geistesstörungen nach Typhus (dass in gewisser Weise nach jedem Typhus die Gehirnthätigkeit gestört ist, kann nicht scharf genug hervorgehoben werden) halten sich in dem mitgetheilten Falle das Gleichgewicht. Die Annahme einer mit Paralgieen verbundenen Regeneration von Gewebselementen liegt am nächsten und somit würde es sich nur um die Steigerung eines normalen Vorganges handeln. Da eben auch zeitweise ein leichtes Oedem des Gesichtes beobachtet wurde, können Circulationsstörungen nicht ganz ausgeschlossen werden. Immerhin verdient dieser Versuch einer Erklärung der Psychosen nach Typhus die vollste Beachtung, Würdigung und Anerkennung.

Einen Eall von **Tobsucht** *nach Pneumonie* theilt Kelp (Archiv für Psych. und Nervenkrankheiten, III, 1) mit.

Ein Landmann von 40 Jahren erkrankte an linksseitiger Pleuropneumonie; am 11. Tage war sie in der Lösung begriffen, nur an der Rückenseite noch starke Dämpfung mit Bronchialathmen. Puls 80, Kopf nicht heiss, Gesicht geröthet, starker Durst, trockene Haut. Schlaf sehr unruhig, der Kranke wirft sich im Bette hin und her und kann nur mit Mühe darin erhalten werden. Er war sehr erregt, sprach unaufhörlich, schüttelte fortwährend mit dem Kopfe, glaubte nicht selig werden zu können, bald sterben zu müssen und traf Anordnungen für seinen Tod. Die Umgebung kannte er genau und

antwortete auf alle Fragen. Diese Erscheinungen waren gleichzeitig mit der Entwicklung der Pneumonie eingetreten; der Kranke ward ängstlich, hatte allerlei Sorgen um die Seinigen, wurde immer erregter und unruhiger, bis die Psychose zur vollen Entwicklung gelangte. Später traten Hallucinationen hinzu, der Kranke sieht Engel an seiner Seite sitzen; denen er sich häufig zuneigt, wobei er schüttelnde Bewegungen mit dem Kopfe macht. Er erklärt dies damit, dass er sich zu den Engelstimmen hinneigen müsse, um sie besser zu hören oder um die Engel zu küssen. Zuweilen verlangt er gebieterisch ein Oeffnen der Fenster, um die Engel herauszulassen, deren er Tausende um sich hat. Sie sitzen ihm auf der Zunge, gehen mit dem Harn, mit den Flatus etc. ab. Der Kranke, der sonst nur platt spricht, bedient sich jetzt des Hochdeutschen. Er will ein besserer Mensch werden, um Vergebung seiner Sünden zu erlangen, feiner sprechen und denken als bisher, mit der Vergangenheit brechen. Er ist sehr redselig, wiederholt einzelne Worte 3—4 mal; mitunter wird er auch von Teufeln geplagt und auch dann müssen die Fenster geöffnet werden. Die Kräfte sanken immer mehr, während die Aufregung blieb, Puls 100, Decubitus trat auf und unwillkürlicher Harnabgang. Opium und Chloral erzielten weder Ruhe noch Schlaf, der Tod erfolgte am 20. Tage der Krankheit.

Aetiologische Momente sind nicht aufzufinden. Er lebte in glücklichen Verhältnissen, hatte ein Vermögen erworben, soll aber stets sehr eifrig und erpicht auf sein Fortkommen gewesen sein, mehr als nöthig war, so dass er leicht sich unnöthige Sorgen machte. Gemüthskrankheiten sind in seiner Verwandtschaft keine vorgekommen. Die Entwicklung der Psychose mit Beginn der Pneumonie ist um so auffallender, als vorher durchaus keine sie andeutenden Symptome beobachtet wurden. Die Pneumonie kann daher nur allein als ätiologisches Moment angesehen werden, von dem jene abzuleiten war. Fälle von Irrsinn nach Pneumonie wurden von Guislain, Leidesdorf, Morel nicht erwähnt, dagegen wohl von Griesinger. Von grossem Interesse sind die Fälle von Irrsinn, meist acute Manie, welche im Verlaufe der Pneumonie, selten im Anfang und auf der Höhe, häufiger in der Zeit des Fieberabfalls, oder selbst erst gegen die Reconvalescenz zu ausbrechen und in keiner Weise mit dem Delirium, das die schweren Fälle oft begleitet, zu verwechseln sind. Es sind nicht selten gerade leichte und wenig umfängliche Pneumonieen, denen die Geistesstörung folgt, die meistens von kurzer Dauer ist, aber auch chronisch werden kann. Die psychische Störung geht manchmal so rasch weiter, dass eine palpable Gehirnentzündung äusserst unwahrscheinlich und die Störung am ehesten auf acute Gehirnanämie zu beziehen ist. Auch Jacobi und Thore sahen Geistesstörung nach Pneumonie; ein Kranker verfiel sogar nach 2 successiven Pneumonieen 2 mal in Geistesstörung. In dem obigen Falle (acute, tobsüchtige Melancholie, Delirium acutum) trat die Psychose schon im Beginn auf, erreichte ihre volle Stärke aber doch erst im Stadium der Lösung der Pneumonie, und hätte allem Anschein nach, wenn der Kranke nicht seinen complicirten Leiden erlegen wäre, eine längere Dauer gehabt, da der ganze Symptomencomplex darauf hinwies. Es entstand

aber theils in Folge der noch nicht abgelaufenen Pneumonie theils der andauernden Unruhe und gleichzeitigen Abstinenz ein Collapsus, der den letalen Ausgang herbeiführte. Wie sich die Psychose aus der Pneumonie zu entwickeln vermag, ist eine noch ungelöste Aufgabe der Pathologie. Es schliesst sich zunächst an diese die nicht selten im letzten Stadium der Tuberculose auftretende Manie, so dass ein pathogenetischer Zusammenhang zwischen Lungenerkrankung und Irrsinn nicht abzuleugnen ist. Wie dies nun bei einzelnen Individuen zu Stande kommt, durch welche Vorgänge es bedingt ist, während es bei unzähligen anderen Individuen mit demselben Körperleiden nicht erscheint, ist unaufgeklärt. Ist es das Eindringen schädlicher Stoffe aus der kranken Lunge in die Blutmasse und die Hirncapillaren oder acute Hirnanämie? Letztere Annahme hat das Meiste für sich. Nachdem Rheuma und neuerdings auch Diphtheritis (Lombroso) Psychosen zur Entwicklung bringen, muss in die Reihe der ätiologischen Momente auch die Pneumonie treten und die Zahl der Psychosen aus dyskratischen Processen vermehren.

Das *Verhältniss der* **Tobsucht zur Anämie** erörtert Kraft-Ebing (der Irrenfreund, 1871, 4—5). Die Zeiten sind vorbei, wo man jede Hirnreizung auf Hyperämie oder Entzündung zurückführte und sofort zur Lancette griff. Das Inanitions-Delirium, die Delirien in der Reconvalescenz fieberhafter Krankheiten u. s. w. haben gelehrt, dass anämische Zustände und durch sie bedingte mangelhafte Ernährung des Hirns das anatomische Substrat der Delirien etc. abgeben können. Auch die Tobsucht wird öfter durch Anämie bedingt. Nach profusen Säfteverlusten, Metrorrhagieen, Onanie etc. treten Tobsuchtsanfälle ein, die auf Gehirnanämie beruhen und den Gegensatz zu jenen bilden, welche durch hyperämische Zustände, durch active oder collaterale Fluxion erzeugt, bedingt sind, wie viele Fälle von Delirium acutum, Mania transitoria, Mania ebriosorum, Manieen nach Insolation, Kopftraumen, Hirnkrankheiten u. s. w. Beim weiblichen Geschlecht wird man die Tobsucht in der Regel auf quantitative und qualitative Störungen der Blutmischung zurückzuführen haben, unter denen Anämie obenan steht. Interessant war z. B. eine Herzkranke, die neben anderen Erscheinungen centraler Anämie stets tobsüchtig wurde, wenn der Ascites durch Punction entleert war, und bei der die tobsüchtige Aufregung sich in dem Masse wieder verlor, als der Ascites sich wieder ansammelte. Offenbar war es der Wegfall des Druckes auf die Gefässe des Unterleibs, welcher eine bedeutende Ansammlung des Bluts in denselben nach der Operation und dadurch Hirnanämie bedingte, die dann in dem Masse, als der wachsende Erguss die Abdominalgefässe wieder comprimirte, zurücktrat. — Die Erfahrung hat weiter gelehrt, dass Blutentziehungen auf den Verlauf der Psychosen ungünstig

einwirken. Wo indess wirkliche Hirnhyperämie bei Geisteskranken vorkommt, ist sie häufig eine Folge neuroparalytischer Vorgänge in den vasomotorischen Nerven, und kann somit die vorübergehende Blutdepletion, wie sie z. B. ein Aderlass setzt, nur ephemeren Nutzen bringen, während andererseits die dadurch hervorgerufene Blutverarmung nur langsam oder gar nicht ausgeglichen wird. Das letztere gilt besonders für Manien mit protrahirtem Verlauf, bei welchen ohnehin schon durch die gesteigerte Thätigkeit des Gehirns, den bedeutenden Stoffverbrauch bei der erhöhten Muskelleistung, durch Schlaflosigkeit und gestörte Nahrungsaufnahme Collapsus und Blutverarmung drohen, deren klinischer Ausdruck wohl meist der stumpfsinnige Erschöpfungszustand ist, welcher auf heftige Manieen zu folgen pflegt. Eine Blutentziehung während der acuten Periode der Krankheit kann hier verhängnissvoll werden und den Zustand wieder ausgleichbarer Hirnerschöpfung, den symptomatischen Blödsinn in dauernden, unheilbaren (wohl durch sich ausbildende Hirnatrophie) überführen, während umgekehrt eine sorgsame Erfüllung aller diätetischen Bedingungen — beständige Zufuhr proteinreicher Nahrung, Bekämpfung der Schlaflosigkeit durch Spirituosa, besonders Bier, das hier besser als alle Narcotica wirkt, tonisirende Medication, besonders Eisen, die Prognose günstig gestalten und den Krankheitsverlauf abkürzen können. Auch laue Bäder wirken in den Fällen von Manie auf anämischer Basis vortheilhaft, doch ist hier Vorsicht nöthig; sie dürfen nie zu prolongirt angewendet werden, sonst steigern sie die Tobsucht. Zuweilen werden sie wirksamer, wenn man dem Kranken etwas Wein, Kaffee oder kräftige Fleischbrühe reicht. Zum Belege mag folgender Fall dienen:

Marie R., 39 J., ledige Dienstmagd, kam am 23. Juni in die Behandlung. Eine erbliche Anlage zu Psychosen war nicht nachweisbar. Sie hatte eine gute Erziehung genossen und ein heiteres Temperament gehabt. In früher Jugend schwächlich, war die Entwicklung langsam, doch ohne Beschwerden vor sich gegangen, mit dem 21. J. traten die Menses ein. 1851 ein schwerer Typhus mit Delirien ohne weitere Folgen. Die letzten 13 Jahre diente sie in einem Hause zur vollen Zufriedenheit. Im letzten Frühjahre bemerkte sie eine ziemlich rasch zunehmende Geschwulst im Unterleib, die ihr häufig Schmerzen, aber keine Störung der Menstruation machte. Am 2. Juni trat heftige Peritonitis auf, die unzweifelhaft von dem über der Symphyse fühlbaren, etwa die Grösse eines schwangeren Uterus im 6. Monat darbietenden Tumor ausging. Bedeutendes Fieber, Aderlass, 30 Blutegel am Unterleib. Im Verlaufe der Krankheit, die am 7. Tage zur Reconvalescenz neigte, traten die Menses äusserst profus ein und ein heftiges Nasenbluten gesellte sich hinzu. Das Zusammenwirken dieser schwächenden Momente (Fieber, Blutentziehungen, Blutverarmung durch den peritonitischen Erguss, Hämorrhagieen) erzeugte rasch eine bedeutende Blutverarmung, als deren Wirkung die folgenden Zufälle zu betrachten sind. Am 10. Krankheitstag wurde die Kranke auffallend heiter, redselig, lachte viel, zeigte eine exaltirte Freude über ihre Genesung. Heiterkeit und Aufregung steigerten sich immer mehr; schlaflose Nacht. Am folgenden Morgen Entwicklung einer hochgradigen tobsüchtigen Aufregung ohne vorausgehendes Stadium melancholicum. Gesicht

geröthet, Puls 100, ziemlich voll, Augen glänzend, unruhig umherschweifend. Grosser Rede- und Bewegungsdrang, rasches, geräuschvolles, gewaltthätiges Handeln, grosse Störung des Bewusstseins, Verkennen der Umgebung, Sinnestäuschungen. Bald sieht sie einen schwarzen Mann, der sie umbringen will, bald das Paradies oder einen glänzenden Ritter, der sie schützt. Sie glaubt sich im Paradies, hört die Umstehenden von einem Rosengarten sprechen, hält sich für die Mutter Jesu, die Wärterin für ihre Kammerjungfer, verlangt kostbare Gewänder und dgl. Mitten in diesem maniakalischen Grössenwahn ist die Perception stellenweise richtig. Dargebotene Speisen nimmt sie nicht, weil sie vergiftet, sie verlangt Himmelsspeise. Verworrenheit und Bewegungsdrang nehmen zu; 2 starke Männer genügten kaum, sie im Bette festzuhalten; schlaflose Nächte. Die Gesammternährung sehr gesunken, Zunge trocken, Puls 80, ziemlich weich, die Arterien offenbar schwach gefüllt, Eigenwärme nicht erhöht. Keine motorischen und sensiblen Störungen, Brustorgane normal. Ueber der Symphyse eine kindskopfgrosse, harte, schmerzlose, hin und her verschiebbare Geschwulst (Uterusfibroid), Stuhlverstopfung, kein Meteorismus. In der Umgebung der Geschwulst noch etwas peritonitisches Exsudat nachweisbar. Die folgenden Tage verlaufen äusserst stürmisch; obwohl hie und da einige richtige Apperceptionen zum Bewusstsein gelangen, dauern die Verworrenheit und der maniakalische Grössenwahn ununterbrochen fort. Sie spricht von Hochzeit, Geld, Reichthümern, hält den Arzt für ihren Bruder, für den König von Würtemberg etc. Meist ist das Selbstgefühl sehr gehoben, nur selten schlägt der expansive Affect in einen depressiven um, während dessen Dauer sich das Delirium um Beraubtwerden ihrer Reichthümer, Umgebensein von Feinden, Vergiftung und dgl. dreht. Trotz der Zeichen der lebhaften Hirnreizung wies die Anamnese auf Anämie als ätiologisches Moment hin und dürften einige secundäre Fluxionen zum Gehirn die anämische Grundlage nicht übersehen lassen. Die Therapie beschränkte sich auf diätetische Verordnungen, kräftige Bouillon mit Fleischextract, Rothwein, Eisen etc. Wegen der Schlaflosigkeit laue Bäder bis zu $^3/_4$ stündiger Dauer und kräftigen alten Wein mit deutlich hypnotischer Wirkung. Noch 5 Tage dauerte der Bewegungsdrang, es wurden in zwangsmässiger, rhythmischer Weise Worte und Phrasen ins Unendliche wiederholt. Dann stellte sich stundenlanger Schlaf ein, die Zunge wurde rein, feucht, das Bewusstsein freier. Der Bewegungsdrang beschränkte sich auf ein zeitweises Hin- und Herwiegen des Kopfes, der Gedankendrang und das Delirium äusserten sich nur stundenweise. Mit wachsendem Nahrungsbedürfniss und bereitwilliger Nahrungsaufnahme besserte sich die Ernährung und Blutmischung äusserst rasch; schon am 4. Juli gab Pat. geordnete Auskunft über ihr früheres Leben und die Vorgänge ihrer Krankheit. Die Personen wurden richtig erkannt, die Lage klar und mit voller Krankheitseinsicht beurtheilt. Selbst das geringste Detail aus dem Krankheitsverlauf war in Erinnerung geblieben. Die Reconvalescenz, gefördert durch nahrhafte Kost, Bier, Eisen, schritt rasch vorwärts und Ende Juli 1865 wurde die Kranke genesen entlassen. Ein Rückfall ist nicht eingetreten.

Das Vorkommen von **Doppelvorstellungen** — eine formale Elementarstörung — behandelt Huppert (Archiv für Psych. und Nervenkrankheiten, 1871, III, 1). Es handelt sich um den Nachweis, dass die beiden Gehirnhemisphären, die wir als den Sitz des Vorstellungs- und Denkprocesses anzunehmen berechtigt sind, doppelt und doch zugleich einfach functioniren. Wir denken mit beiden Hemisphären eben so wenig doppelt, als wir mit beiden Augen doppelt sehen, aber selbst bei sehr erheblicher Atrophie der

einen Grosshirnhemisphäre gehen die geistigen Functionen — nur vielleicht eine rasch eintretende geistige Ermüdung abgerechnet — ganz regelmässig von Statten, während symmetrische Verletzungen und Desorganisationen in beiden Grosshirnhemisphären, auch wenn sie verhältnissmässig unbedeutender sind, als einseitige Erkrankungen, dennoch weit bedeutendere, namentlich psychische Symptome bedingen. So liegt der Gedanke nahe, dass schon die eine Hemisphäre allein zu den geistigen Functionen genüge, und wie bei allen paarigen Organen ein beinahe völliger Ersatz der Function durch die gesund gebliebene Hälfte gewährt werde. Jensen meint, dass wie in den Augen zwei Bilder, auch in den Hemisphären zwei Wahrnehmungen zu Stande kommen, die sich eben unter normalen Verhältnissen decken und nur als ein Einzelnes projicirt werden, während unter abnormen Verhältnissen Doppelvorstellungen entstehen. Aehnlich wie bei den Augen Doppelbilder entstehen, die neben einander in den Raum projicirt werden, sollen Doppelwahrnehmungen nach einander entstehen und in die Zeit projicirt werden. (Schon Wigan nahm eine Duplicität der Seele an, Hollands erklärte manche psychische Zustände — inneren Zwiespalt — aus einer Incongruenz in der Thätigkeit beider Hemisphären, und nach Follet beruhen die psychischen Aberrationen auf einer Störung des Gleichgewichts in der Innervation beider Hemisphären.) Kommt es also zu Doppelwahrnehmungen, von denen die eine vielleicht nur etwas abgeblasster ist, als die andere, so wird sie leicht mit einer reproducirten Vorstellung verwechselt werden können, so dass der Glaube entsteht, diese oder jene Situation, genau so wie sie gegenwärtig, vorliegt, bereits einmal erlebt zu haben. Neumann erklärt diese Erscheinung aus Verwechslung einer so eben aus einer Wahrnehmung hervorgegangenen Vorstellung mit einer reproducirten — man glaubt z. B. etwas Gelesenes selbst erlebt zu haben. Es muss aber der Einwand gemacht werden, dass Wahrnehmungen die charakteristische Function der Sinnesorgane sind, nicht der Hemisphären, Doppelwahrnehmungen daher keinen Beweis für die Doppelfunction der Grosshirnhemisphären liefern; dazu ist der Nachweis des gleichzeitigen Auftretens zweier identischen Vorstellungen im Bewusstsein unumgänglich nothwendig, und dieser Nachweis wird durch Krankengeschichten geliefert. Ein Kranker klagte, dass er in seinen Studien dadurch aufgehalten werde, weil noch Jemand Wort für Wort mit oder nachlese; am Ende der Lectüre, wenn er selbst schon zu lesen aufgehört, hört er jedesmal ganz deutlich noch die letzten paar Worte oder Silben nachreden. Dieses Nachlesen oder Nachsprechen findet statt, sobald er sich laut vorliest. Hier finden wir somit die gleichzeitige Verdoppelung identischer Vorstellungen, die indessen nicht mathematisch genau zu derselben Zeit zusammenfallen. Ein Kranker klagte, dass er weder lesen noch schreiben könne,

ohne dass es ihm vorkäme, als ob Jemand hinter ihm stehe, welcher das Gelesene oder Geschriebene mit lauter Stimme hersage (Jensen). Eine Kranke war empört darüber, dass, wenn sie einen Brief schreiben wollte, ehe noch die Zeilen auf dem Papier standen, ihr schon die Worte aus der Wand zugerufen wurden (Neumann). Ein anderer Kranker gibt an, dass nicht selten seine Gedanken, ganze Sätze und Reden, so wie sie sich entwickeln, sofort mit lauter Stimme mitgesprochen werden, ferner, dass genau dieselben Worte und Gedanken, die er eben hatte, ihm von seinen Freunden zugerufen werden, endlich dass man ziemlich oft das, was er eben las, sofort laut und wörtlich genau mitlas. Wir sehen also wieder zwei identische Vorstellungen in einem Moment. Sehr häufig kommen in diesen Fällen Hallucinationen des Gehörs, seltener des Gesichts vor. In einem weiteren Falle entwickelten sich nach einem längeren melancholischen Prodromalstadium allmälig Verfolgungswahnideen, dann Hallucinationen und zuletzt Verdopplung der Vorstellungen, d. h. nicht nur der Worte, sondern auch der Ton-, Klang- und Gesichtsvorstellungen. Auch Doppelvorstellungen, in dem Gemeingefühle entsprungen, werden beobachtet, aber im Ganzen sehr selten. Neumann beobachtete eine Frau, die jede schmerzhafte Empfindung, von der sie sprechen hörte, an sich selbst empfand. Kratzte etwas an der Thüre, so fühlte sie das Kratzen in ihrem Leibe, wurde etwas geschnitten, so fühlte sie den Schnitt etc. — Doppelvorstellungen kommen vor bei Wort-, Bild- und Tonvorstellungen, ziemlich sicher auch bei Geruchs- und Geschmacksvorstellungen; wahrscheinlich sind sie bei den aus dem Gemeingefühle hervorgehenden Vorstellungen. Sie sind am häufigsten bei den Wortvorstellungen, denn die grösste Zahl unserer Vorstellungen besteht eben in Worten, weil unser Denken und Vorstellen von frühester Zeit an vorwaltend in der Form des Gesprächs oder Wortes geschieht. Weiter aber erhöht die grössere Leichtigkeit ihrer Beobachtung und Mittheilbarkeit noch scheinbar ihre Häufigkeit. Es ist klar, dass es sich um Vorstellungen und nicht um Wahrnehmungen handelt, und auch an der Identität derselben kann nicht gezweifelt werden. Sie treten gleichzeitig auf, wenn auch nicht mathematisch genau zu gleicher Zeit, so doch in einem bestimmten kleinsten Zeitraum, in welchem andere Vorstellungen ausser ihnen sich nicht im Bewusstsein zeigen. Weiter sind diese Doppelvorstellungen stets excentrisch projicirt — hallucinirt; was nur dadurch erklärbar wird, dass man annimmt, dass gegenüber der ersten Vorstellung, welche in allen ihren Beziehungen als eine normal entstehende und ablaufende, von anderen Vorstellungen in gar keiner Weise verschiedene aufgefasst wird, die zweite, retardirte und dabei doch ganz gleiche, in Folge ihres so ganz unerwarteten und unwillkürlichen Auftretens dem Kranken als ein Fremdes, von aussen Kommendes imponirt

und demgemäss für gesprochen und gehört oder gesehen erklärt wird. Es sind hier noch zwei pathologische Zustände anzuziehen, nämlich das Phänomen der Nachbilder und die Mitempfindung; besonders letztere scheint eine grosse Analogie zu bieten. Bei ihr wird die peripherisch einwirkende Reizung einer sensiblen Faser auf eine andere u. z. innerhalb der grauen Substanz der Nervencentren mitgetheilt; doch differirt sie von der ursprünglichen Empfindung hinsichtlich ihrer Qualität oder wenigstens hinsichtlich des Ortes, an den die irradiirte Empfindung verlegt wird. Keineswegs sind Empfindung und Mitempfindung identisch. Im Traum wurden niemals Doppelvorstellungen beobachtet; dies erklärt Schroeder van der Kolk auf einfache Weise. Das Blut übt auf das gesammte Nervensystem einen grossen anregenden Einfluss, besonders aber auf die an Capillaren so reiche Rindensubstanz der Grosshirnhemisphären. Liegen wir nun auf der einen Seite, so wird das Blut den Gesetzen der Schwere folgend sich in die tiefste Hirnpartie senken, aus der einen oberen Hemisphäre in die andere, unten liegende fliessen und sich daselbst anhäufen, demgemäss auch stärker auf diese einwirken und deren Functionen lebhafter in Thätigkeit treten lassen, während in der anderen Hemisphäre das Entgegengesetzte, eine Schwächung der Action der Ganglienzellen die Folge sein wird. Es wird also im Schlafe, wenn überhaupt — nur eine Hemisphäre in Thätigkeit sein, somit nie Doppelvorstellungen auftreten. Unerklärt bleibt aber die eine Thatsache, dass Hallucinationen niemals doppelt auftreten. Zur Erklärung der Doppelvorstellungen gilt die Hypothese, dass normaler Weise immer in jeder Hemisphäre identische Vorstellungen entständen, dass aber unter pathologischen Verhältnissen eine zeitliche Incongruenz eintrete, die ihre Vereinigung hindere. Wodurch dies geschieht, ist gegenwärtig fast unmöglich anzugeben. In denjenigen Fällen, in welchen fast alle Vorstellungen doppelt sind, dürfte man die die Deckung der sonst normal gebildeten Vorstellungen verhindernde Verzögerung in verminderter Leitungsgeschwindigkeit in den einfachen mittleren Theilen — Commissuren — suchen, oder annehmen, dass in einer ganzen Hemisphäre allgemein der Widerstand vermehrt sei, welcher physiologisch jede Ganglienzelle dem Erheben ihres functionellen Inhalts — der Vorstellung — ins Bewusstsein setzt. In jenen Fällen, wo nur ein mehr oder minder grosser Theil der Vorstellungen doppelt erscheint, wäre nur eine partielle Affection der Commissuren, somit nur eine stellenweise Verminderung der Leitungsgeschwindigkeit anzunehmen, oder nur eine zeitweilige und circumscripte Erhöhung des Widerstandes der Ganglienzellen gegen die auslösende Kraft. Wie die motorischen Centren im Gehirn doppelt vertreten sind, so sind es auch die psychischen; in seiner sichersten und höchsten Leistung functionirt somit das Gehirn nach den-

selben Gesetzen, wie alle paarigen. Organe — eine mechanische Hemmung auf einer Seite und das psychische Gleichgewicht ist total gestört, die Harmonie des Denkens aufgelöst. Zur besseren Erklärung und Begründung seiner Theorie zieht nun H. in geistreicher Weise die Physiologie des Sehens heran, und gelangt dann in Bezug auf die Function des Gehirns bei Doppelvorstellungen zu folgendem Abschlusse. In jeder Hemisphäre werden immer bestimmte, gleichgelagerte Ganglienzellen von demselben einen Sinneseindrucke in Thätigkeit gesetzt, die in prompter Communication mit einander stehen, einander correspondiren oder zugeordnet sind. Von jedem Sinneseindrucke bleibt aber in ihnen ein Residuum zurück, das als Vorstellung reproducirt werden kann. Um nun diese Vorstellung ins Bewusstsein zu erheben, muss ein Reiz — auslösende Kraft — die Zelle treffen, d. h. entweder von vornherein beide correspondirenden Zellen zugleich oder zunächst nur eine, von der aus aber in Folge eben ihrer exacten Verbindung mit der ihr zugeordneten dieser Reiz sofort der anderen mitgetheilt wird. So werden gleichzeitig beide Vorstellungen entstehen, aber weil congruent, nur als eine bewusst werden. Es ist aber auch der Fall denkbar, dass nur die eine Ganglienzelle noch functionirt, die andere mehr oder weniger functionsunfähig ist, so dass also die eine für die andere einzutreten hat. In diesem Falle wird trotzdem eine normale Vorstellung bewusst werden. Ueberhaupt aber wird man annehmen müssen, dass diese Einrichtung der doppelten Vorstellungsbildung dem Zweck gegenseitiger Vertretung und Ergänzung zu dienen habe. So weit über den physiologischen Vorgang, eine Erklärung des pathologischen — Doppelvorstellungen — wurde schon oben versucht.

Einen Fall von **conträrer Sexualempfindung** hat Schmincke veröffentlicht (Arch. für Psych. und Nervenkrankheiten, III, 1).

Ein junger Mann aus angesehener Familie in den besten äusseren Verhältnissen, sehr gut erzogen, ausserordentlich musikalisch, litt in Folge sehr schnellen Wachsthums an Spinalirritation. Eines Tages bekam er plötzlich Zuckungen in einem Bein, später im Arm, dann auf der anderen Seite; sie hielten oft Tage, oft nur Stunden an, setzten dann mehrere Tage aus, um plötzlich und unerwartet wiederzukehren. Einmal verbanden sich damit so heftige Congestionen, dass noch nach einigen Tagen das Gesicht und der Hals blau gesprenkelt aussah. In einer Kaltwasserheilanstalt erfolgte eine bedeutende Besserung, doch konnte er nicht mehr Violine spielen, da er dabei Zuckungen im Arm bekam. Auch nach Erkältungen traten sie ein. So verbrachte er mehrere Jahre in Kaltwasserheilanstalten und Gebirgsluft, ward vollständig hergestellt und ging in seinem 25. Jahre nach Paris. Dort befiel ihn ein gastrisches Fieber (ein nicht vollständig entwickelter Typhus); sein körperlicher Zustand besserte sich nach mehreren Wochen, aber eine bedeutende psychische Störung hatte sich entwickelt. Er war in Paris in eine pietistische Gesellschaft gekommen; hier betete er, hielt sich für verflucht, wünschte sich den Tod und fürchtete denselben, da er doch nicht in den Himmel kommen könne, sagte mehrmals seinen Tod für einen be-

stimmten Tag voraus und als man ihm vorhielt, dass er doch nicht gestorben sei, meinte er, Gott habe ihn nur aus Mitleid leben lassen, um ihm noch Gelegenheit zur Besserung zu geben, was aber Alles nichts helfen würde, denn der Teufel siege doch zuletzt, und Gott habe keine Macht, ihn dem Teufel zu entreissen. Wahrhaft wild konnte er werden, wenn Andere in seiner Gegenwart scherzten. Endlich nach langen Kämpfen und Sträuben entdeckte er dem Arzte den Grund seiner Verzweiflung. Er hatte bis zur Stunde noch kein Frauenzimmer berührt, hatte aber von jeher mit grosser Vorliebe schöne junge Männer gesehen. Sein Hauptgenuss war, beim Baden die markigen jungen Leute zu sehen, er hält sich da immer lange auf und oft merkte er dabei sein Glied feucht werden. Aber auch beim Anblick eines schönen Mädchens auf der Strasse trat Erection und ein leichter Saamenabgang ein. Er las gerne schlüpfrige Bücher und auch dabei trat Saamenabgang ein. Onanie hat er nie getrieben, und sagte offen, er habe einen Abscheu vor jungen Mädchen und nie den Wunsch gehabt, sich mit ihnen abzugeben, doch habe er sich stets nach Umgang mit jungen Männern gesehnt, ihn aber nie gepflogen. In Paris sei er nur einmal mit einem Freunde auf einem Sopha gesessen, beide im Schlafrock; da habe ihn plötzlich ein solches Gefühl von Zuneigung überkommen, dass er dabei den Freund fest an sich gedrückt und dabei eine Pollution gehabt habe. Wegen dieser Neigung zu Männern glaubt er sich als einen ganz verworfenen Menschen ansehen zu müssen. Unendliche Mühe und sehr lange Zeit kostete es, ihn durch freundliches Zureden wieder zum Verkehr mit Anderen zu bewegen, es dauerte gewiss ein halbes Jahr, ehe er sich entschloss, seine früheren Freunde wieder zu sehen. Er war ganz melancholisch. Jetzt sind schon viele Jahre vergangen ohne Rückfall in seine frühere Stimmung; er geht in Gesellschaften, ist überall bei jungen Männern und Mädchen sehr gern gesehen wegen seines heiteren Temperaments und Witzes, aber hat noch nie eine Neigung zum Umgang mit Frauenzimmern gehabt, und obwohl in den besten Verhältnissen, die ihm eine Verheirathung erlauben würden, denkt er nicht daran, trotzdem er schon das 30. Jahr überschritten hat. (Vgl. übrigens: Casper: Klinische Novellen zur gerichtlichen Medicin, Berlin, 1863 — pag. 35 u. f.)

Die verschiedenen *Formen der* **Melancholie** erörtert Snell (Allg. Zeitschrift für Psych. 1871, II). Die praktischen Irrenärzte verstehen unter Melancholie im Allgemeinen die Zustände des krankhaft gestörten Seelenlebens, bei welchen der Kreis der Vorstellungen, welche allein oder vorwiegend zum Bewusstsein kommen, enger, als bei gesunden Menschen gezogen, die Bewegung der Vorstellungen verlangsamt oder nur in kleinem Umfange sich wiederholend, der Wille schwer erregbar oder einseitig angeregt, das Selbstgefühl herabgestimmt, die Gemüthsstimmung entweder theilnahmslos oder häufiger mehr weniger trübe, schmerzlich oder angstvoll ist. Grosse Verschiedenheiten ergeben sich aber, wenn man näher auf die Erscheinungen und die Elemente eingeht, aus welchen sich diese Zustände zusammensetzen, und dann entstehen folgende Hauptgruppen: 1. Die *einfache Melancholie* ohne Wahnideen und Hallucinationen. Der Zug der Vorstellungen ist verlangsamt, die Willensimpulse sind vermindert. Man sieht diese Form am häufigsten und reinsten bei der sog. circulären Geistesstörung, bei welcher periodisch maniakalische Erregungen eintreten. Zwi-

schen diesen Exaltationsperioden liegt nun diese Form, doch kommt es auch vor, dass schärfer markirte melancholische Erkrankung, oft mit Wahnideen und Sinnestäuschungen, mit der Exaltation abwechselt. Es sind dies Fälle, welche man periodische Manie nannte, weil man die leichtere Depression übersah oder nicht für krankhaft hielt. Je vielfacher und schärfer man aber diese Zustände beobachtet, desto seltener wird man dieses Depressionsstadium übersehen. Auch bei reizbaren Menschen, die man keineswegs als geisteskrank bezeichnen kann, findet man oft eine gewisse Analogie mit diesem Krankheitszustande, indem bei denselben Erregbarkeit und leichtes Umschlagen der rasch und leicht fliessenden Vorstellungen in Willensimpulse mit trägerem Fluss der Vorstellungen und Schwerbeweglichkeit des Willens abzuwechseln pflegt. — 2. *Melancholie mit Stupor* bildet nur einen höheren Grad der ersten Form. Der Zug der Vorstellungen stockt fast ganz, der Wille ist gelähmt. Alle Willensäusserungen und willkürlichen Bewegungen sind auf ein Minimum beschränkt. In den höchsten Graden dieser Form liegen die Kranken bewegungs- und sprachlos, und müssen selbst künstlich ernährt werden. In der reinen Ausprägung dieser Form scheinen keine oder fast keine Vorstellungen zum Bewusstsein zu kommen, häufiger aber ist ein traumartiges Bewusstsein und es gibt selbst Fälle, in welchen bei gleicher äusserer Erscheinung des Zustandes lebhafte Vorstellungen mit Wahnideen und Sinnestäuschungen vorhanden sind. Ein derartiger Kranker z. B. glaubte Schlachten und Kämpfe zu beobachten, die über sein Schicksal entschieden und denen er mit lebhafter Angst folgte. Diese Form kommt zuweilen nach maniakalischen Zuständen vor, aber auch primär oder im Fortschreiten einer gewöhnlichen Melancholie. Sie ist, zumal in ihren höheren Graden, verhältnissmässig selten und bietet Analogieen mit manchen Typhuskranken und schweren Kopfverletzungen. — 3. *Melancholie mit Wahnideen ohne Hallucinationen.* Gewöhnliche Lebensverhältnisse werden in krankhaft übertriebener Weise aufgefasst und verarbeitet. Die Kranken glauben, dass sie ihre Pflicht versäumt, ihr Eigenthum, ihre Ehre, ihre Seligkeit verloren haben oder verlieren werden, dass irgend ein Ereigniss oder eine Handlung von verhängnissvollen Folgen für sie sein wird, dass sie unwürdig seien, mit ihrer Familie, ihren Freunden zu leben, dass Schmach und Elend sie erwarte. Meist halten sich diese Wahnideen im Bereiche der Möglichkeit, gehen aber auch weit darüber hinaus und nehmen die abentheuerlichsten Formen an. Eine Kranke z. B. bildete sich ein, dass ein in ihrem Hause bettelnder Handwerksbursche mit einem wuthkranken Hunde in Berührung gekommen sei, dass dieses Wuthgift durch die Berührung des Bettlers an der Hausthüre hafte und ihr ganzes Haus inficirt habe. Sie schloss sich endlich in ein Zimmer ein, liess sich in besonderen

Kochgeschirren ihre Nahrung bereiten und kam endlich so weit, dass sie nur noch Eier und ungeschälte Kartoffeln ass, um sich vor Infection zu schützen. Eine andere Kranke hatte sich aus Furcht vor Arsenik ähnliche Wahnideen gebildet und wagte keinen Gegenstand mit unbedeckter Hand anzufassen. Ein junger Gelehrter ging längere Zeit nicht aus, befürchtend an eine Wagendeichsel mit dem Unterleib anzurennen. Eine junge Frau quälte sich mit dem Vorwurfe, dass sie mit Nadeln unvorsichtig umgehe und dass sie selbst und andere Leute durch ihre Schuld Nadeln verschluckt hätten. Die meisten Kranken dieser Art haben viel Selbstbeherrschung und können, wo sie es für zweckmässig halten, ihre Wahnideen verbergen, weshalb man sie auch häufig nicht für geisteskrank hält. — 4. *Melancholie mit beweglichen Sensationen im Bereiche des sensiblen Nervensystems.* Es herrschen hier krankhafte Gefühle vor, die fast jeden Körpertheil betreffen können. Im Kopfe finden wir verschiedene Schmerzgefühle, Druck, Spannung, Leersein, Vollsein, Hitze, Kälte; ebenso im Munde (häufig ein Gefühl von Trockenheit der Zunge), im Halse, in der Brust, wo die sog. Präcordialangst schon lange bekannt ist. Dieser Präcordialdruck kann eben auch zum lebhaften, selbst stechenden Schmerz werden und kommt nicht nur in der Magengrube, sondern fast an jedem Theil des Thorax vor. Ebenso im Unterleib und den Extremitäten, in fast allen innern Theilen des Körpers, über die ganze Haut verbreitet, z. B. als Gefühl heisser oder kalter Begiessung. Bei manchen Kranken treten diese Gefühle nur beschränkt auf, selten aber blos an einer einzigen Stelle, bei vielen sind sie im wahrsten Sinne des Wortes über den ganzen Körper verbreitet. Eine, mehrere oder alle Körperfunctionen kommen als krankhaft verändert zum Bewusstsein, die Kranken glauben gar nicht zu schlafen oder doch nicht so, wie andere Menschen. Sie haben weder Hunger noch Sättigungsgefühl; versichern wohl auch, die Speisen, welche sie geniessen, kämen gar nicht in den Magen und verschwinden im Halse, oder sie haben seit Jahren keine Stuhlentleerung gehabt und alle Speisen sind im Magen liegen geblieben. Ein alter Bauer versicherte täglich, er habe seit 20 Jahren keinen Stuhl gehabt und mehr als 100 Scheffel Speisen sässen fest in seinem Leibe, weshalb dieser auch so steinhart sei. Paralytiker mit melancholischer Verstimmung glauben kein Gehirn, kein Herz zu haben. Ein Kranker behauptete, seine Augen seien so klein, wie Sperlingsaugen, seine Zunge sei nur ½ Zoll lang, Herz und Lunge habe er überhaupt nicht. Gewöhnlich sind eben die Wahnideen dieser Kranken nicht so ausgebreiteter Natur und eigentliche Wahnideen fehlen mitunter ganz, wenn man die Uebertreibung und meistens falsche Erklärung der krankhaften Zustände nicht dahin rechnen will. Alle diese Kranken haben eben das Gefühl des grössten Unglücks

und sehen alles andere Unglück als unbedeutend gegen das ihre an. Sie fühlen sich, wie die meisten Melancholiker, des Abends erleichtert, während der Schlaf die Intensität der Krankheitsgefühle anzufachen scheint. Diese Krankheitsform hat noch das Eigenthümliche, dass sie oft plötzlich, im Verlaufe einiger Stunden, verschwindet, aber eben so rasch wiederkehrt; sie kommt nicht selten als circuläre Form vor, wobei aber die Exaltation sich meistens in mässigen Grenzen bewegt und selten als Geistesstörung aufgefasst wird; in anderen Fällen, wo sie zwar periodisch, aber durch Zwischenräume von Jahren getrennt erscheint, ist in den freien Intervallen das geistige Leben nicht bemerkbar gestört. Bei Frauen scheint diese Form häufiger vorzukommen, als bei Männern. — 5. *Melancholie mit Wahnideen und Täuschungen im Bereiche der Sinnesorgane.* Hierher gehören die schweren Formen mit Wahnideen aller Art von Verfolgung, Besessensein etc. Geschmacks- und Geruchsstäuschungen sind oft die einzige Ursache der Nahrungsverweigerung, die hier so häufig vorkommt, doch können auch Gesichtstäuschungen Abstinenz veranlassen. Eine Kranke sah die Augen von Kindern in ihren Speisen und wollte sie deshalb nicht essen, sie hatte einen zögernden Gang, weil sie Menschenköpfe am Boden sah, die sie nicht treten wollte. Gehörstäuschungen sind ebenfalls häufig und können zu Nahrungsverweigerung, Mord oder Selbstmord Veranlassung geben. Ein Kranker stürzte sich beim Spaziergange plötzlich in einen Teich, weil ihm eine Stimme wiederholt und dringend zurief, dies zu thun. Ein anderer erschlug seinen Bruder, ebenfalls weil ihm eine Stimme plötzlich zurief, er solle dies thun. Bekannt ist, wie solche Kranke oft von Gehörstäuschungen gequält werden, indem sie die Stimmen ihrer Kinder und anderer ihnen nahe stehender Personen jammernd und Hülfe rufend zu hören glauben und dadurch oft zu den auffallendsten Handlungen verleitet werden. Auch die Dämonomanie beruht in der Regel auf Sinnestäuschungen. Eine Kranke erzählte voll Schrecken, dass in der Nacht der Teufel in Gestalt eines schwarzen Ungeheuers in ihr Schlafzimmer gekommen und ihr durch den Mund in den Körper gefahren sei; sie hörte ihn nun deutlich in ihrem Innern sprechen. Dieses sprechen aus dem Innern des Körpers kommt überhaupt bei solchen Kranken nicht ganz selten vor.

Zur Lehre von der **Mania sine delirio** schreibt Meynert (Allg. Wien. med. Zeitung, 1871, 28 u. f.). Sie wurde früher der Melancholie und Manie beigezählt und von ihnen durch den Zusatz „raisonnirend" (Esquirol) „sine delirio" (Pinel) unterscheiden, später von Prichard als moralischer Irrsinn bezeichnet. Die neueren deutschen Autoren haben die Aufstellung dieser durch Fehlen von Wahnvorstellungen charakterisirten Form abgelehnt — im vollen Gegensatze mit den Engländern (Maudeley)

und Franzosen (Morel). Letzterer stellt sie als besondere Form unter die erblichen Psychosen und findet sie dadurch ausgezeichnet, dass der Irrsinn sich in Verkehrtheit des Gemüthes und der Handlungen, statt in Wahnideen äussere. Der internationale psychiatrische Congress in Paris aber hat die folie raisonnante, folie avec conscience als besondere Form angenommen. Zur näheren Erläuterung dieser Form mögen folgende Fälle dienen.

Eine Frau von 56 Jahren, deren eheliches Leben seit Jahren in den traurigsten häuslichen Unfrieden verkehrt ist, hat ihren sie häufig misshandelnden Mann wiederholt bei den Gerichten belangt wegen Betrug und sammt ihrer Tochter wegen Blutschande. Ein Selbstmordversuch führte sie in die Irrenanstalt, wo sie eine äusserlich ruhige Stimmung zeigte. Diese Abweichung ihrer jetzigen Haltung von den Angaben ihrer Umgebung über ihr fortdauernd excessives Wesen kann mit Wahrscheinlichkeit ihre Erklärung in der Entziehung geistiger Getränke finden, denen sie in den letzten Jahren ergeben war, und deren Folgen sich als Zittern der Zunge und Extremitäten äussern. Die eigenen Angaben der Kranken deuten auf krankhafte Stimmungen, Auffassungen und Tendenzen hin. Sie gibt an, dass alle Glieder ihrer Familie gegen sie verbunden seien, um sie durch schlechte Verpflegung verkümmern zu lassen, dass sie ihr den Selbstmord angerathen, sie aus dem Hause gejagt hätten, dass der Mann die jüngere Tochter als Frau des Hauses behandle etc. Als Grund des Anschlusses sämmtlicher Kinder an den Vater behufs ihrer Unterdrückung gibt sie an, dass er sich in den Besitz des Geldes gesetzt habe und darum für deren Interesse wichtiger erscheine. Ihre Angaben widerspricht aber der Sachverhalt. Zunächst gibt sie die frühere Anhänglichkeit der Kinder an ihre Person zu und datirt die angebliche Veränderung in deren Zuneigung von ihrem Grosswerden, d. h. von dem 18. Lebensjahre ihres Aeltesten. Das betreffende Jahr fällt aber mit dem Aufhören ihrer eigenen Menstruation zusammen, seit welcher Zeit sie an andauerndem Kopfschmerz litt. Um diese Zeit treten aber erfahrungsgemäss häufig psychische Störungen auf. Weiter gibt sie zu, dass ihr Mann ihr bis vor ein paar Jahren seinen ganzen Erwerb zur Wirthschaftsführung übertrug, noch zu einer Zeit also, wo sie von ihrer Verfolgung und Hintansetzung längst überzeugt gewesen sein will. Ferner hat sie ihr Mann bei dem gemachten Erhängungsversuch gerettet und oft den Wunsch geäussert, sie aus der Anstalt wieder in sein Haus zu nehmen. Der Glaube an die Verfolgung von Seiten ihrer Familie scheint somit ohne thatsächliche Begründung zu sein und in einer krankhaften Verstimmung zu wurzeln. Die Kehrseite der angeblichen Verfolgung aber, welche sie erduldet haben will, bildet die erwiesene Tendenz ihrerseits, die Glieder ihrer Familie anzuklagen und zu bedrohen, ihnen allerorts den schlechtesten Leumund zu beschaffen. Von ihrem Manne wird ein schon seit Beginn der 30jährigen Ehe bestehender, sehr reizbarer Charakter der Kranken angegeben, der sich seit einer Reihe von Jahren, besonders aber seit 4 Jahren, wo sie sich dem Trunke jungen Weines ergibt, zu einer unerträglichen Verschlimmerung gesteigert haben soll. Ueber Kleinigkeiten schlug sie ihren Sohn mit der Feuerzange ins Gesicht, verursachte durch schlechte Behandlung einen Selbstmordversuch ihrer jüngeren Tochter, verleumdete ihren Schwiegersohn und stellte diesen später wieder als Märtyrer hin und suchte alle Schuld auf ihre Tochter zu schieben. Sie drohte dem Sohne, ihn durch Anzeige bei seinen Vorgesetzten um sein Brot zu bringen, drohte, die Ihrigen mit der Hacke todtzuschlagen, ihnen siedendes Oel ins Gesicht zu giessen; ihre häuslichen Excesse sollen dem Manne drei Wohnungskündigungen zugezogen haben. Ferner gerieth sie in den

letzten 7 Jahren in eine räthselhafte Misswirthschaft, war Mitte des Monats mit ihrem Wirthschaftsgeld zu Ende, drohte dann ihrem Manne am nächsten Tage nichts zu essen zu geben, während sie erwiesenermassen Geld versteckt hatte. Weiter drohte sie den Mann durch absichtliches Schuldenmachen zu ruiniren, was denselben zu einer öffentlichen Warnungsannonce bewog. Alle diese Angaben gewinnen an Glaubwürdigkeit durch ihr gerichtskundiges Auftreten gegen Gatten und Töchter. Die gerichtlich als unzulässig erkannte Klage auf Diebstahl eines Sparkassenbuchss durch ihren Mann wiederholte sie bei verschiedenen Gerichten dreimal, ferner machte sie eine Klage wegen Blutschande gegen Mann und Tochter bei zwei Gerichten anhängig. Ihre eigenen Angaben bekräftigen, dass die betreffenden Sparkasseneinlagen überwiegend von ihrem Manne herrührten, die Klage wegen Blutschande und den Bestand der letzteren überhaupt stellt sie in Abrede. Es fehlt in ihren eigenen Angaben auch nicht an Anhaltspunkten, welche ihre ruhelose Anstiftungssucht und statt erlittener Unterdrückung energische Tendenz, die Handlungen ihres Gatten zu beeinflussen und mit seinem Erwerbe willkürlich zu schalten, beweisen. Den Besuch eines Bekannten in der Anstalt benützte sie dazu, die (von ihr in Abrede gestellte) Klage gegen ihren Gatten wegen Blutschande bei einem anderen Gericht zu erneuern, und als ihr Mann sie besuchte, stiftete sie eine andere Kranke an, ihn mit Vorwürfen wegen ihrer Internirung in der Anstalt zu überschütten; gab aber am nächsten Tage an, ihr Mann sei betrunken gewesen. Es muss ausdrücklich bemerkt werden, dass sie in ihren Auslassungen vorsichtig, zu Gunsten der von ihr beabsichtigten Wirkung nicht ungeschickt, bei ihr gefährlich erscheinenden Fragewendungen ausweichend und abspringend verfuhr, so dass sie nicht leicht den von ihr als glaublich gewünschten Verhältnissen widersprechende Angaben sich entschlüpfen liess. Zusammengehalten mit der bereits gegebenen Begründung, dass die Verbindung des Mannes mit den Kindern zu ihrer Verfolgung als Wahn erscheine, liegt andererseits in der eigenen, gegen ihre Familie gerichteten Verfolgungssucht, in ihrem auf die Zerstörung des eigenen Haushaltes gerichteten Gebahren, zusammengehalten mit dem in solcher Gruppirung der Erscheinungen pathologisch nicht bedeutungslosen Selbstmordversuche das Krankheitsbild eines psychischen Leidens vor, welches ohne hervortretende Störung der Intelligenz sich in Handlungen als krankhaften Emotionen äussert, die ihren Ursprung nicht in äusserlicher Begründung, sondern nur in einer von pathologischen Reizzuständen beherrschten Stimmung finden. Zur Begründung der Diagnose kommen noch ätiologisch wichtige Momente hinzu. In ihrer Jugend bleichsüchtig, durch immerwährende Reizbarkeit in einer 30jährigen Ehe geschwächt, kamen noch langdauernde, wiederholte Rheumatismen dazu, in Folge deren ein Klappenfehler sich entwickelte. Von den klimakterischen Jahren her datiren Kopfschmerzen, um diese Zeit ändert sich das Verhältniss zu ihrer Familie. Obgleich sie selbst nicht für krank gehalten werden will, gibt sie zu, dass eine seit Jahren eingetretene Schwäche alle ihre Thätigkeit erschwere. Ihr Aeusseres zeigt eine frühe Involution. Behält man im Auge, wie alle schwächenden körperlichen Zustände durch Mitbeeinflussung der Gehirnernährung disponirende und ursächliche Momente für den Irrsinn setzen, wie das Climacterium und das Lebensalter, in dem die normgemässe Involution des Gehirns beginnt, neue ursächliche Momente für die Entwicklung solcher Gehirnstörungen darbieten, wozu in diesem Falle noch die Circulationsstörung in Folge des Klappenfehlers tritt, so wie der Einfluss mehrjährigen, schwächenden übermässigen Weingenusses, so erscheinen die frühere reizbare Gemüthsstimmung, die spätere, tief wurzelnde krankhafte Auffassung ihrer häuslichen Beziehungen, die Aufgeregtheit und Räthselhaftigkeit ihrer letztjährigen

Handlungsweise als Aeusserungen durch Cumulation so mannigfacher pathologischer Momente ursächlich begründeter krankhafter Gehirnzustände. Zugleich wird durch diese Darlegung des Geisteszustandes der Kranken ihre gerichtliche Vernehmungsfähigkeit verneint.

Der 2. Fall betrifft einen Mann von 35 Jahren mit dürftiger Schulbildung. Früher Tischler und Vorsänger erheirathete er sich ein bescheidenes Geschäft. Er war ein friedliebender, bescheidener, stiller, in rituellen Dingen strenger Mann. Ein Jahr nach seiner Aufnahme in die Anstalt gab er an, aus Besorgniss über das geschäftliche Gebahren seiner Frau und über die ihr zur Last fallenden Verluste von Angst und Trübsinn befallen worden zu sein. Ob etwas Wahres an diesen Angaben, konnte nicht ermittelt werden. Die melancholische Verstimmung schwand, etwa 10 Wochen vor seiner Aufnahme tauchten andere, auffallende Veränderungen in seinem Wesen auf. Er wurde excessiv im Essen und Trinken, begehrlicher im Ehebett, vernachlässigte die rituellen Anforderungen. Er begann verschwenderisch zu leben, ungestüm und unverträglich misshandelte er beim geringsten Anlass Weib und Kinder. Er mengte sich in alle Angelegenheiten seiner Nachbarn, insultirte Reisende, die seinen Wohnsitz passirten und zerriss beim geringsten Widerspruche Alles, was ihm in die Hände kam. Auf der psychiatrischen Klinik schien die Einschliessung zunächst wenig Eindruck auf ihn zu machen, er zeigte sich als ein im guten und schlimmen Sinne ausnehmend lebhafter Charakter. Angeblich mit dem guten Willen eingetreten, seine krankhafte Erregtheit los zu werden, begehrte er gleich am ersten Tage willkürlich zu schalten und zu walten, freien Ausgang, Geld etc., versuchte Complotte zum gewaltsamen Durchgehen unter den Kranken anzuzetteln, und da diese scheiterten, brachte er eine Fülle gut erfundener, nur durch ihre Anzahl bedenklicher Anklagen gegen die Wärter vor. Ueber die meisten Vorgänge durch seine allseitige Einmengung orientirt, war er bei der Visite der Dolmetsch der Kranken, und ehe diese über ihre Wünsche zur Besinnung kamen, hatte er ungefragt sein meist verständiges Referat abgegeben. Zahlreicher waren aber noch die täglichen Referate — Klagen — über ihn. Wo ein Kranker sich hinsetzen will, steht er ihm entgegen, der Spiele, die Einer benützen will, bemächtigt er sich, er versteckt den Kranken ihre Pfeifen, vor seinem Erspüren und Entwenden ist nichts sicher. Seine Verantwortungen über zahlreiche Excesse sind erfinderisch, verlogen, aber stets intelligent. Doch kommen auch bessere Gemüthsseiten zur Geltung, er erkennt mit Dankbarkeit den ärztlichen Schutz, und ist der persönlichen ärztlichen Einwirkung gegenüber immer so lange fügsam, bis ihn die Flucht seiner Rastlosigkeit wieder mit sich reisst. Diese Rastlosigkeit äussert sich zugleich in der anstelligsten Gefälligkeit, er trägt Wassereimer, kehrt und scheuert und hilft überall mit Geschick. Die Briefe an die Seinen zeugen von Gemüthslebendigkeit und dem heissen Wunsche nach Befreiung. Zeitweise droht er mit Selbstmord. Bei einem Besuch seiner Angehörigen weiss er ihnen durch anständiges Wesen einen weitaus nicht anhaltenden Grad von Besserung vorzuspiegeln, dass sie ihn nach Hause nehmen.

Ein Mann von 23 Jahren, von Aussehen und Bildung eines Taglöhners, meldet sich betreffenden Orts mit der so häufig als Fiction auftauchenden Denunciation eines Attentats auf eine hohe Person; seine Angaben werden sogleich für unglaubwürdig gehalten, er kommt in Haft und sodann zur Beurtheilung seines Geisteszustandes auf die psych. Klinik. Die Behörde hat indess die Führung eines falschen Namens erwiesen, den Explorat einem mehrfach abgestraften Individuum aus seiner Heimath entlehnte. Nach kurzer Beobachtungszeit gelingt es ihm aus der Irrenanstalt zu entweichen. In einer entfernten deutschen Stadt wird er, mit einigem Gelde, einer Uhr und Einbruchswerkzeugen versehen, verhaftet, weil er sich in eine

fremde Wohnung eingeschlichen und dort angetrunken im Bette liegend gefunden wurde. Er brachte dort die Attentatsgeschichte mit Varianten wieder vor, z. B. dass die Hilfe einer geheimen Gesellschaft ihn aus der Wiener Irrenanstalt befreit hätte — während er seine Befreiung einfach der Nachlässigkeit eines Wärters verdankte. Ueber die Frage, ob Explorat als Verbrecher oder Kranker zu behandeln sei, gab M. folgende Meinung ab: Er hat während seines Aufenthaltes in der Anstalt zumeist eine ruhige Stimmung gezeigt, die Zumuthung einer Geistesstörung immer unbedingt abgelehnt. Den Aerzten gegenüber trug er die Ansicht zur Schau, über seine abentheuerlichen Erlebnisse und Absichten nichts sagen zu wollen, doch drängten sich ihm diese Vorstellungen immer so lebhaft auf, dass er sich nach sehr kurz dauernder Zurückhaltung jedesmal ausführlich darüber äusserte. Noch mittheilsamer war er gegen Kranke und Wärter. Seine Ausdrucksweise ist frei von Verwirrtheit, so dass seine Angaben häufig Glauben fanden. Dieser ruhigen, mittheilungsbedürftigen Stimmung gegenüber zeigte er sich andere Male gedrückt, misstrauisch; er sei von aller Welt verrathen, die Menschen seien schlecht gegen ihn, zuerst habe man ihn widerrechtlich arretirt, dann ebenso ins Spital geschickt, seine Landsleute in der Anstalt, denen er sich anvertraut, hätten ihn verrathen etc. Diese Ausrufungen macht er unter Thränen und die Vorstellung, dass die Massnahmen gegen ihn ganz gerechtfertigt und er ein zu unbedeutender Mensch sei, um ein feindliches Interesse so Vieler gegen ihn zu rechtfertigen, findet keinen Eingang. Trotz der Angabe aber, dass er fortan der Falschheit der Menschen gegenüber verschlossen sein wolle, ist er sofort wieder zu Wiederholung seiner abentheuerlichen Angaben zu bewegen. Ueber seine Gesundheitsverhältnisse gibt er nur spärliche Daten, will bis auf häufige Anginen gesund gewesen sein, voriges Jahr an Varicella gelitten haben, kein Trinker und nie inficirt gewesen sein, während der wirkliche Träger seines erborgten Namens gerade durch Spuren syphilitischer Infection gekennzeichnet ist. Vor seiner Verhaftung war er 4 Monate Kellner und vagirte dann herum, angeblich Arbeit suchend. Am 8. Mai will er auf ein Schloss, das er nicht nennt, geführt worden sein, dort tagten etwa 60 Herren, die alle von dem Plan der Ermordung jener hohen Person unterrichtet waren. Er erhielt 100 fl. und den Auftrag zur Ausführung, man nahm ihm einen Schwur ab und warnte ihn bei seinem Kopfe vor Verrath. Hierorts angelangt, traf er verabredetermassen mit einem Herrn von der geheimen Gesellschaft zusammen, der ihn neuerdings mit Geld zu versehen versprach; den Nachmittag verbrachte er an einem Vergnügungsorte und Abends machte er die Anzeige. Während seines Aufenthaltes in der Anstalt verlangte er am Pfingstsonntag in ein nicht ganz klar bezeichnetes Haus geführt zu werden, wo 9 Herren von der geheimen Gesellschaft zusammenkommen sollten. Er titulirt diese immer sehr respectvoll und scheint sich durch den Contact mit ihnen gehoben zu fühlen. Er wolle sie nur unterrichten, dass er sie nicht verrathen habe, denn ruhte ein solcher Verdacht auf ihm, so könne er ohne Lebensgefahr nicht mehr in seine Heimath. Er wollte einen Sicherheitswachmann zur Begleitung, und aufmerksam gemacht, dass eine solche Begleitung zur Verhaftung der Gesellschaft führen würde, wendete er ein, das Haus sei so eingerichtet, dass Niemand ausser ihm zu den Herren gelangen könne, der Begleiter müsse draussen warten. Den Einwand, er würde sich dann in dem Hause unauffindbar machen, liess er unentkräftet, und verlangte nur fort den Ausgang, der ihm, als augenscheinlich auf Entweichung berechnet, verweigert wurde. Wenige Tage später übergab er 1/2 Bogen voll Gekritzel, angeblich die Geheimschrift jener Gesellschaft, in der That aber nur eine Anzahl ganz unmethodisch geführter Linien. Am 9. Juni gelang es ihm zu entweichen. Wollte man nun gleich

von den Eindrücken, welche er auf die Behörde und auf den Vorstand des Beobachtungszimmers machte, ganz absehen, welche, so scheint es, auf einem etwa unter dem Einfluss von Alkohol verworrenen Zustand hinausliefen, so lässt sich doch mit höchster Wahrscheinlichkeit entnehmen, dass der Betreffende geisteskrank ist und einer weiteren ärztlichen Beobachtung unterzogen werden muss. Es liegt zur Beurtheilung allerdings nur ein Fragment vor, das, auf einen Gesunden bezogen, unverständlich ist, dagegen auf einen Geisteskranken unter einer bekannten Form chronischer Aufregung bezogen, Verständlichkeit und pathologische Gesetzmässigkeit nicht verkennen lässt. Kam er als Geistesgesunder zu jenem Beamten in der einzig möglichen Absicht, für seine Entdeckung eine Belohnung zu erschleichen, und kam er weiterhin zur Beobachtung in die Irrenanstalt, so muss er sich doch die Unwahrscheinlichkeit überlegt haben, welche z. B. die Mitwissenschaft von vielen Hunderten an der Vorbereitung eines solchen Attentates seinen Angaben verleiht, er musste seine Enthüllung, um sie nicht sogleich als Erpressung erscheinen zu lassen, mit dem Drange des Abscheues vor dem Plane und den Verschwörern motiviren, statt grossen Respect vor den Anstiftern zu zeigen, oder die Absicht an den Tag zu legen, die mit seiner Denunciation verknüpften Personen zu nennen. Es konnte ein geistesgesunder Mensch nicht solchen Unsinn, wie z. B. das mysteriöse Versammlungshaus, die lächerliche Geheimschrift vorbringen. Anders gestaltet sich die Sache, wenn man ihn als geisteskrank ansieht, denn dann ist er, so weit seine Wahnideen in Betracht kommen, nicht im Stande, die Folgen seiner Aeusserungen und Handlungen zu beurtheilen oder sich von dem etwa vorhandenen Urtheil bestimmen zu lassen. Das krankhafte Motiv, welches sich bei chronischen Aufregungszuständen mit dem Masse äusserer Besonnenheit, wie im vorliegenden Falle, verbindet, ist ein gesteigertes Selbstbewusstsein, eine Ueberschätzung der Stellung und Bedeutung seines Ich. Der Kranke ist zweifellos ein sittlich verkommener Mensch, wie schon daraus hervorgeht, dass er sich fälschlich für ein anderes, den Erhebungen nach gravirtes, schon abgestraftes Individuum ausgibt. Es liegt ganz im Gange dieser psychischen Erkrankungsformen, dass ein Subject von derartig verwerflichen Grundlagen einen ihm adäquaten Stoff zur Bildung von Wahnideen in der Fiction einer hervorragenden Rolle bei einem verbrecherischen Complot von grosser Bedeutung findet. Wahnbilder einer solchen Richtung drängen ihn, diese Bedeutung geltend zu machen. Er gibt — mit oder ohne Nebenabsicht der Erpressung — sich für eine Person von ausserordentlicher Wichtigkeit aus. Wahnideen einer solchen expansiven Richtung combiniren sich nicht selten mit Anwandlungen von gleichzeitigem Verfolgungswahn. Von diesen Gesichtspunkten krankhafter Motive aus liegt nichts Widersprechendes mehr in dem fraglichen Gebahren, fällt die Wunderlichkeit und Unwahrscheinlichkeit seiner Angaben weg und es ist die Annahme berechtigt, dass er die Folgen seiner Handlungen und Angaben, die aus Wahnideen hervorgehen, nicht richtig beurtheilen, diese natürlichen Folgen nicht begreifen kann und sie wirklich als ungerechte Verfolgung auslegt. Die Geisteskrankheit ist somit höchst wahrscheinlich und Unterbringung des Kranken in einer Irrenanstalt behufs weiterer Beobachtung dringend geboten. —

Der einfachste der mitgetheilten Fälle ist der zweite. Es ging ein melancholisches Stadium voraus, das die Umgebung nicht bemerkt zu haben scheint, die dann über die Veränderung im vorherigen Wesen der Kranken doppelt frappirt war. Die Natur dieser Veränderung liegt in einer allgemeinen Erleichterung für die Entbindung der vorräthigen Arbeitskraft im

Gehirne, die sich im Fluss des Denkens, in den Aeusserungen, in der luxuriösen Fülle von Handlungen ausprägt; es ist gewissermassen die Intensität der Hirnleistungen gesteigert, und in diesen Umständen liegt die primäre Grundlage aller maniakalischen Aeusserungen. Die Intensität des Vorgangs ist jedoch in diesem Falle eine viel zu grosse, als dass der maniakalische Zuwachs der Leistung noch eine psychische Vervollkommnung darstellen könnte, wie man dies zuweilen in den leisen Anfängen und während des Abklingens der Manie zulassen kann. Die Beschleunigung des Vorstellungsablaufs ist hier so gross, dass Reihen von Vorstellungen, die sonst dem Gedankencomplex des Kranken angehört haben, übersprungen werden. Der früher ehrliche Mann stiehlt z. B., weil zwischen dem Bilde eines etwa begehrenswerthen Gegenstandes und dem psychisch primitiven Impulse seines Ergreifens Ketten von psychisch secundären hindernden Vorstellungen nicht aufkommen können. Sein Einmengen in alle Vorgänge, seine fortwährende Aggression sind untereinander vollkommen verwandte Vorgänge aus dem angeführten Grunde. In diesem Zustande ist erfahrungsgemäss die Grundlage zu Reihen expansiver Wahnvorstellungen gegeben; die Vielheit seiner Impulse zu Handlungen kann ihm als Machtfülle imponiren und ein Wahn kann der Ausdruck derselben werden. Da aber der Wahn secundär ist, kann er auch fehlen und der primäre maniakalische Zustand zeitlich oder dauernd allein bestehen. Darum haben die deutschen Autoren wissenschaftlich vollkommen Recht, wenn sie die Identität der Mania sine delirio mit maniakalischen Zuständen behaupten, und doch ist es praktisch richtig, die Formen ohne Wahnvorstellungen gesondert hervorzuheben. Wenn sich der obige Kranke nicht im Kreise besorgt und wohlwollend beobachtender Angehöriger oder in dem für die Aeusserungsformen seiner Manie engen Rahmen einer Anstalt befand, so konnte er bei seinem impulsiven Drange leicht zum Angeklagten werden und einem Arzte, der sich nicht mit dem Charakter der Manie ohne Wahnideen und dem Gepräge einer maniakalisch beeinflussten, aber hervortretend erhaltenen Intelligenz vertraut gemacht hat, als ein ganz zweifelhafter Fall erscheinen. Doch ist dieser Kranke zweifellos als unfrei in seinem Beginnen aufzufassen. Der Freiheitsbegriff ist ja nichts weiter als ein Zahlenbegriff für die Vorstellungen; je mehr Vorstellungen der Mensch geordnet flüssig machen kann, desto freier ist er. Ein Mensch, bei dem die Beschleunigung des Vorstellungsablaufs ganze Reihen derselben nicht emporkommen lässt, ist unfrei, unzurechnungsfähig. Aeussert der Kranke eine einzige kennbare Wahnidee, so ist er spielend erkennbar, ohne dieselbe schwer. — Ein grosser Theil der Irrenärzte trennt die maniakalischen und melancholischen Formen nicht streng, und Guislain hat sogar Zwitterformen — melancholische Manie, maniakalische Melancholie — auf-

gestellt, was auf der irrigen Anschauung beruht, dass das Wesen der Melancholie in Hyperästhesie beruht, und doch spielt diese auch in der Manie eine typische Rolle. Im Allgemeinen bildet die durch krankhafte Impulse erleichterte Entbindung der vorräthigen Arbeitskraft im Gehirne das Wesen maniakalischer Zustände, unter welchen Vorgang die reichhaltige Summe von Abstufungen der Intensität fällt, mit Begünstigung des geordneten Charakters der Handlungen durch die Verminderung der Intensität. Aus diesen Gründen lässt sich der erste mitgetheilte Fall den maniakalischen Formen einreihen.

Die **Hebephrenie** bespricht Hecker (Virchow's Archiv, 1871, 52. Band, 3. Heft). Die psychischen Störungen lassen sich in 2 Hauptklassen trennen; bei der einen bleibt der einmal vorhandene Zustandstypus unverändert fortbestehen, bei der anderen finden wir eine wechselnde Reihe von Zustandsbildern, welche in bestimmter Aufeinanderfolge die Stadien der Melancholie, Manie, Verwirrtheit bis zum Blödsinn durchlaufen. Zu der letzteren Klasse gehört die allgemeine progressive Paralyse der Irren, für die besonders das frühe Auftreten einer geistigen Schwäche, die sich rasch weiter entwickelt, charakteristisch ist, doch findet sich dasselbe auch bei einer anderen Krankheitsform, die mit der Paralyse sonst nicht viel Gemeinsames hat, bei der Hebephrenie (Kahlbaum), einer Geistesstörung, die ebenfalls wechselnde Zustandsformen zeigt und im Anschluss an die Pubertätsjahre auftretend mit dem in dieser Zeit vor sich gehenden grossen Umschwung der körperlichen und geistigen Entwicklung im engen Zusammenhange steht. Diese Krankheit ist nicht selten, H. sah sie in 500 Fällen 14mal; nur bekommt man sie, wegen ihres raschen Verlaufs zum Blödsinn, fast ausnahmslos erst in einem späteren Stadium zu Gesicht, nach Ablauf der eigentlichen Erkrankung, man hat es etwa nur mit psychischen Krüppeln zu thun und es ist die Schilderung des Krankheitsverlaufs vor der Aufnahme in die Anstalt der wichtigste Theil der Krankengeschichte. Folgende kann als Muster und Schulfall gelten:

Theodor K., 20 Jahre alt, ist der Sohn eines als verschroben geschilderten Vaters, doch sind wirkliche Psychosen in der Familie nicht vorgekommen. Er besuchte die höhere Bürgerschule und trat dann als Lehrling in eine Weinhandlung. Er wird als leidenschaftlicher Knabe mit mittelmässigen intellectuellen Fähigkeiten geschildert, und überstand verschiedene Krankheiten (Pocken, Scharlach, Typhus, Unterleibsentzündung), in Folge deren seine körperliche Entwicklung etwas zurückgeblieben ist. Er reiste nach Paris, fand daselbst keine Stellung und kränkte sich nach seiner Rückkehr darüber (November), worauf die ersten Spuren einer Geistesstörung hervortraten (Januar), die den Charakter der Melancholie an sich trug; im Februar stellten sich Ausbrüche von Zornmüthigkeit ein; er rüstete sich gegen eingebildete Feinde, wetzte Messer und Beil, und versteckte beide unter das Sopha. Er stand Nachts auf, schlug den Nachbarn die Fenster ein, doch kam es nicht zu wirklichen Anfällen von Tobsucht. Desto mehr trug

aber sehr bald sein ganzes Benehmen den Stempel der Albernheit. Er verliebte sich in ein Mädchen, das noch in den Kinderjahren stand, und beging hauptsächlich in der Nacht wegen Schlaflosigkeit eine Menge alberner Handlungen. Sinnestäuschungen wurden nicht beobachtet. Am 28. April 1862 kam er, 20 Jahre alt, in die Anstalt. Er war ziemlich schlecht genährt, der Kopf ohne Abnormitäten, das Gesicht bleich, ausdruckslos, albern. Er gibt über seine Persönlichkeit und seine Antecedentien richtige Auskunft, mischt aber in seine Reden ganz alberne Bemerkungen, schreit plötzlich unmotivirt auf, stampft mit den Füssen, spricht viel mit sich selbst und betheiligt sich weder an Beschäftigung noch Unterhaltung. Er schläft wenig, steht Morgens um 3 Uhr auf und macht dann Lärm, stopft sich die Nase voll Schnupftabak „weil er Hunger habe“, beantwortet die Frage, wie es ihm gehe, mit den Worten: Na, man muss doch seine Freiheit haben etc. etc. Er belästigt, reizt und hänselt oft andere Kranke, mit denen er nicht selten in Streit und Balgereien geräth. Eine Zeit lang behauptete er, er sei schon lange, seit 50 Jahren verheirathet, gab aber ein andermal sein Alter ganz richtig an und behauptete, er habe erst vor dem Eintritt in die Anstalt geheirathet. Der Zustand hat sich seit Jahren nicht geändert, nur ist er etwas manierlicher und fügsamer geworden und konnte mit Abschreiben beschäftigt werden. —

Die Hebephrenie ist eine Krankheit, die stets im Anschluss an die Pubertät zur Entwicklung kommt. Ihr Beginn fällt in das 18—22. Lebensjahr, in eine Zeit, wo die sich während der Pubertät vollziehende psychologische Erneuerung und Umgestaltung des Ich (Griesinger) unter normalen Verhältnissen ziemlich ihren Abschluss erreicht hat. Dieser psychologische Process, der mit einer Reihe besonders markirter Symptome einhergeht, wird durch die Hebephrenie gewissermassen in eine pathologische Permanenz erklärt, indem die Erscheinungen, die in jenem Uebergangsstadium zeitweise beobachtet werden, sich in krankhaft gesteigertem Masse hervordrängen und schliesslich zu einem eigenthümlichen Endstadium führen, das man als hebephrenetischen Blödsinn bezeichnen kann. Der Krankheitsprocess setzt der geistigen Weiterentwicklung eine Grenze und bringt eine eigenthümliche Form des Schwachsinns hervor, der als Inhalt nur die todten Elemente jener eben durchlebten Entwicklungsphase der Pubertät birgt. Der Kampf der Pubertätsperiode hat aufgehört, aber es sind gewissermassen die kämpfenden Elemente in der Stellung erstarrt, als ob sie noch weiter stritten. Ausser dieser eigenthümlichen Form des Schwachsinns ist aber auch noch sein frühes Auftreten für die Hebephrenie charakteristisch. Die Krankheit beginnt meist scheinbar als Folge einer tieferen gemüthlichen Alteration mit den entschiedenen Symptomen der Melancholie, die zunächst in einer unbestimmten namenlosen Traurigkeit und Bedrücktheit des Gemüths ihren Ausdruck findet und sich erst dann allmälig zu bestimmten, meist aber sehr wechselnden Wahnvorstellungen consolidirt. Fast alle Seiten des Gemüthslebens können nach einander an der traurigen Verstimmung Theil nehmen und sowohl in zerknirschter Selbstanklage als weichlicher Ge-

müths- oder Liebesschwärmerei oder endlich in dumpf brütendem Verfolgungswahn kann sich die Melancholie äussern. Dabei zeigt sich aber sehr bald eine grosse Oberflächlichkeit der Empfindung und es ist das Bild dieser Melancholie weit verschieden von den Jammerbildern, welche z. B. die genuine Dysthymie uns liefert. Es hat oft den Anschein, als spielten oder coquettirten die Kranken mehr willkürlich mit ihren melancholischen Empfindungen und schon frühzeitig tritt mit der traurigen eine mehr heitere Stimmung in Contrast. Neben seinem Jammer kann der Kranke oft einen Trieb zum Lachen oder zum albernen Scherzen nicht unterdrücken. Daneben macht sich ein erhöhter, oft bizarrer Bethätigungstrieb geltend, der sich bis zur ausgesprochenen expansiven Tobsucht steigern kann. Meist äussert er sich in einem zweck- und ziellosen albernen Handeln, in einem Hang zum Vagabundiren und Herumstreifen und lange Zeit können solche Individuen in der Welt herumlaufen, ohne als krank zu gelten. Oft gerathen sie sogar in den Verdacht der Simulation, da es in der That oft den Eindruck macht, als suchten sie in prononcirter Weise geflissentlich und bewusst sich in Albernheiten beim Reden und Handeln zu ergehen. Darum hat diese Form auch für die forensische Psychiatrie grosse Bedeutung. Der Haupttheil der Störungen bewegt sich auf fremdem Gebiete, bestimmte Wahnideen lassen sich nur selten nachweisen. In manchen Fällen treten als Reste des melancholischen Stadiums noch rudimentäre Elemente eines Verfolgungs- oder Beeinträchtigungswahns hervor. Meist aber schliesst sich der Inhalt ihrer Reden den objectiven Verhältnissen an und zeigt nur eine gewisse schwachsinnige, kritiklos kindische Auffassung derselben, womit eine sehr häufig ausgesprochene Neigung, sich in allgemein wissenschaftlichen Thesen und Auseinandersetzungen zu ergehen, gar seltsam contrastirt. Es kommt dabei ein albernes altkluges Gewäsch zu Tag, das augenscheinlich in seinem wesentlichen Inhalt aus Brocken eines früher erworbenen Halbwissens zusammengesetzt ist, wobei sich zugleich das Streben geltend macht, vereinzelte und ganz individuelle Erfahrungen ohne Weiteres zu verallgemeinern. Darum brauchen solche Kranke gern statt des Pronomens „ich“ das Pronomen „man“, was übrigens auch bei Ungebildeten aus demselben Grunde oft beobachtet wird. Besonders wichtig sind aber die formalen Störungen in ihren Reden und Schriften und charakterisiren sich wesentlich in folgender Weise. Zunächst ist eine eigenthümliche Abweichung von der logischen Satzbildung auffallend, bei der der Sprechende oder Schreibende, ohne immer den richtigen Faden des Gedankengangs zu verlieren, während der Bildung langer Sätze, in denen er sich mit Vorliebe ergeht, mehrfach mit der Construction wechselt. Es zeigt sich dabei eine charakteristische Nachlässigkeit in der Verknüpfung der Sätze untereinander und die Un-

fähigkeit, einen Gedanken in einer knappen Form abzuschliessen. Ohne bestimmte Gliederung, ohne Interpunction spinnt sich der Gedankengang eine Zeit lang ab; doch ist ihre Schreibweise von der anderer Schwachsinniger, z. B. der im Stadium der Dementia befindlichen Paralytiker, wesentlich dadurch unterschieden, dass sich erhebliche Störungen und Lücken im Gedankengang und Zusammenhang nicht oder nur ausnahmsweise nachweisen lassen. Ferner zeigen die Kranken eine auffallende Neigung, an einem einmal aufgenommenen Gesprächsthema haften zu bleiben und gewisse Redewendungen und Formen fortwährend anzuwenden. Dabei sind sie aber andererseits nicht im Stande, Gedanken die scheinbar unvermittelt durch äussere Eindrücke oder bizarre Gedankensprünge zugeführt sind, zu unterdrücken oder in einer gewissen Ordnung vorzubringen. Weiter ist die rücksichtslose Hingabe an eine durchaus ungewählte Ausdrucksweise und besonders an einen platten, provinciellen Dialekt (selbst beim Schreiben) sehr charakteristisch, während die Kranken in gesunden Tagen diesen Dialekt gar nicht oder nicht so auffällig gesprochen, geschweige denn geschrieben haben. Es ist überhaupt eine grosse Neigung vorhanden, von der natürlichen Schreib- und Redeweise abzuweichen, die Sprache zu verstellen, in fremden Jargons zu reden und zu schreiben. Daran reiht sich eine Vorliebe für Fremdwörter, deren falsche Anwendung oder eigenthümliche Verstümmlung mit der Erziehung des Kranken oft im grellsten Contrast steht. Noch mehr überrascht die hervortretende Lust am Gebrauche crasser, obscöner und in der gebildeten Sprache verpönter Worte, ohne dass dieselben etwa durch einen Affect hervorgelockt würden. Sinkt also einerseits die ganze Sprach- und Ausdrucksweise der Kranken tief unter das Niveau der bisher eingenommenen Bildungsweise hinunter, so verbindet sich andererseits damit oft ein Hang zur Ueberschwänglichkeit, eine Vorliebe für sentimentale Schilderungsweise, poetisch sein sollende Diction und in Folge dessen ein Ueberströmen von hohlen geschraubten Phrasen. Nicht in allen Fällen sind diese Symptome vollständig und gleichmässig vorhanden, aber trotz der Verschiedenheit der einzelnen Fälle gibt doch die stets nachweisbare Besonderheit ihres Verlaufs und vor Allem das frühe Auftreten jenes gar nicht zu verkennenden eigenthümlich albernen Schwachsinns eine sichere Umgrenzung der ganzen Form. Die charakteristische Gestaltung dieses Blödsinns ist je nach der grösseren oder geringeren Entwicklung einzelner Symptome bald schärfer, bald schwächer ausgeprägt. Während in einzelnen Fällen das alberne Wesen und Gebahren durch ein mehr gesetztes, aber ganz eigenthümlich altkluges Benehmen in Schranken gehalten wird, erscheint es in anderen Fällen durch einen dem Stumpfsinn näher stehenden tieferen Grad des Blödsinns mehr unterdrückt und verdeckt, obwohl die tiefsten Grade

des Blödsinns und der geistigen Nullität (wie z. B. in der Paralyse) bei dieser Krankheit im Ganzen selten beobachtet werden und vielmehr ein langes Verharren auf einer gewissen mittleren Stufe des geistigen Verfalls charakteristisch zu sein scheint. Nicht selten treten im Stadium des Blödsinns intercurrente Anfälle von Aufregung, die sich bis zur ausgesprochenen Tobsucht steigern kann, hervor. Sie haben oft in äusseren Ursachen, z. B. in geschlechtlicher Aufregung durch Onanie oder während der Menstruation und in Reizung peripherer Nerven, z. B. Zahnschmerz, ihren Grund; zuweilen stehen sie aber auch mit periodisch auftretenden Hallucinationen, namentlich des Gehörs im Zusammenhang. Diese bilden ja überhaupt ein häufiges Symptom der geistigen Störungen und sind darum auch in der Hebephrenie nicht selten. Die vor Allem wesentlichen Merkmale der Hebephrenie sind ihr Ausbruch im Anschluss an die Pubertät, das successive oder wechselnde Auftreten der verschiedenen Formen (Melancholie, Manie und Verwirrtheit), ihr enorm schneller Ausgang in einen psychischen Schwächezustand und die eigenthümliche Form dieses Terminalblödsinns, dessen Anzeichen sich schon in den ersten Stadien der Krankheit erkennen lassen. Der Schwachsinn ist meist schon innerhalb der ersten drei Monate, spätestens in einem Jahre vollständig entwickelt. — In Bezug auf die Aetiologie ist vor Allem die Thatsache auffallend, dass wir es meist mit Individuen zu thun haben, die durch irgend welche bekannte oder unbekannte Verhältnisse (körperliche Krankheiten, Kopftraumen, Onanie) in ihrer körperlichen und namentlich geistigen Entwicklung von früh auf etwas zurückgeblieben sind. Eine gewisse Beschränktheit, Trägheit und Unfähigkeit zur geistigen Arbeit macht sich schon in der Kindheit geltend; doch ist sie nicht so hochgradig, dass sie die Individuen verhinderte, in ihrer geistigen Entwicklung so weit vorzuschreiten, um den Anforderungen, die man an ihre Jahre stellt, wenigstens annähernd Rechnung tragen zu können. Diese geistige Beschränktheit bildet gewissermassen nur die disponirende Ursache der Hebephrenie, als veranlassendes (occasionelles) Moment zum Ausbruche derselben finden sich häufig psychische Alterationen, Aerger, Kummer etc. angegeben, ohne dass darauf jedoch ein besonderer Werth gelegt werden kann. Der endgültige Beweis, dass die Hebephrenie als einheitliche psychische Krankheitsform ihre Berechtigung hat, kann nur durch die pathologische Anatomie geliefert werden, doch müssen wir auf diesen Beweis vielleicht hier noch lange Zeit verzichten, um so mehr als diese Kranken in der Regel ein hohes Alter erreichen und frische Fälle nur selten zur Section kommen. Gegenwärtig müssen wir uns mit dem einheitlichen klinischen Krankheitsbilde begnügen. Es liegt nur ein einziger Sectionsbefund vor und zwar:

Schädeldach 425 Grms. Grösster Längendurchmesser 17·5, grösster Querdurchmesser 1·45, Höhe 8·5. Mitteldick, blass, bis auf die Tub. parietalia in den seitlichen Partieen des Stirnbeins gut durchscheinend. Gefässfurchen nur flach, Schläfenbeine nach der Kranznaht ziemlich stark ausgebuchtet. Schädeldach längs der Kranz- und Pfeilnaht mit der Dura verwachsen. Gehirn 1350 Grms., Hemisphären 1175 Grms., Dura nur wenig injicirt, überall gut durchscheinend, Längsblutleiter fast leer, an den mit dem Schädeldach verwachsenen Stellen stärker injicirt. An ihrer Innenfläche im mittleren Theile der vorderen Schädelgrube an einzelnen eng umschriebenen Stellen zarte, abstreifbare, frisch injicirte Häutchen. Pia ziemlich stark injicirt, feucht, zart, gut abziehbar. Gehirn mit „untermittlerem“ Windungsreichthum von weicher, fast zerfliessender Consistenz, auf dem Durchschnitt bleich, mässig feucht glänzend. Rinde etwas dunkel, Ventrikel etwas erweitert. Gefässe an der Basis zartwandig. Kleinhirn stark hyperämisch, sonst wie Pons und Medulla oblong. ohne nachweisbare Abnormität. An der Aussenfläche der Dura spinalis reichliches, stark blutig imbibirtes Fettgewebe, ihr Sack durch

eine ziemlich bedeutende Menge seröser Flüssigkeit ziemlich straff gespannt. Dura selbst etwas derb, an der Innenfläche viele Gefässramificationen. Gefässe der Pia im oberen Abschnitt des Rückenmarks stark injicirt. Mark ziemlich weich, auf der Schnittfläche hervorquellend, Bindesubstanz blass, besondere Verstärkungen nicht nachzuweisen. (Julius C., im 19. Jahre erkrankt, im 25. an Lungenphthise gestorben.) —

Die Prognose ist ungünstig, denn alle Fälle sind als unheilbar zu bezeichnen; nur in einem Falle von Jensen soll Heilung eingetreten sein. Körperlich erfreuen sich aber die Kranken des besten Wohlseins und ist auch von Seiten des Gehirns durch die Hebephrenie keine besondere Kürzung ihrer Lebensdauer zu befürchten. Behandlung: In einem Falle scheint Morphium und Opium nicht ungünstig eingewirkt zu haben; in den übrigen Fällen ist nur selten über die Behandlung etwas notirt. Einreibungen von Ung. tart. stib. in Kopf und Nacken wurden beim Beginne fast in allen Fällen versucht, intercurrent kamen fast stets Narcotica zur Anwendung; doch hält H. Einreibungen von Tart. stib. und die innere Anwendung dieses Mittels so wie alle anderen Arzneien, die eine Herabsetzung der Ernährung bewirken, für durchaus verwerflich, da sich die Krankheit fast immer auf dem Boden eines anämischen Zustands entwickelt und es darum vielmehr geboten erscheint, gerade umgekehrt die Ernährung durch entsprechende Mittel zu heben. Es kann überhaupt nicht dringend genug vor dem noch immer üblichen Missbrauch der Entziehungscuren, Aderlässe, Abführmittel (namentlich der Salina) bei beginnenden Geistesstörungen gewarnt werden, besonders wo auch nur der leichteste Verdacht auf Anämie des Gehirns besteht. In einem Falle leistete in der Periode sehr heftiger Aufregung, bei der namentlich geschlechtliche Delirien stark hervortraten, Kalium bromat. (3mal täglich je 5 gr.) vorzügliche Dienste, und hat sich auch häufig in anderen Fällen zur Coupirung der Tobsuchtsanfälle wohl bewährt. Kleine Gaben von 2—4 gr. scheinen wirksamer zu sein, als grosse von 1 Scrupel bis ½ dr. Dieses Mittel in Gaben von 2—4 gr. 3mal täglich hat eine entschiedene Wirkung auf die Geschlechtstheile. In zwei Fällen von Melancholie traten auf dessen Gebrauch so heftige Schmerzen in den Saamensträngen auf, dass das Mittel ausgesetzt werden musste, und bei einer stets sehr regelmässig menstruirten, an Nymphomanie leidenden Frau blieben die Menses nach dem 14tägigen Gebrauch von Kal. bromatum (2 gr. 3mal täglich) aus.

Beiträge zur *Diagnose des* **paralytischen Irrseins** liefert Meynert (Wiener med. Presse, 1871, 25). Die überwiegendste Verlaufsform dieser Psychose zeigt einen Parallelismus der psychischen und motorischen Störungen, welcher sich am leichtesten erklärte, wenn beide Reihen der Störungen von der Erkrankung eines und desselben Organs gedeckt würden. Wegen dem raschen Untergange des psychischen Lebens müsste an die Grosshirnlappen gedacht werden, die bei diesen Paralytikern so sehr atrophiren, dass ihr Gewichtsprocent auf 77—79 % herabsinkt. Ihrer motorischen Bedeutung stand jedoch der negative Erfolg der Experimente entgegen, bis neuere Versuche gelehrt haben, dass in Folge von Reizung des Stirntheils bei Hunden durch schwache Ströme Bewegungen der entgegengesetzten Körperhälfte eintreten, je nach räumlicher Beschränkung des Reizes in bestimmten Muskelgruppen; bei in- und extensiver Reizung aber verbreitete epileptische Krämpfe. Hierdurch wird die von M. schon lange vertretene Theorie, dass die Stirnlappen der Herd der motorischen Störung bei den Paralytikern sind, auch physiologisch erwiesen. Der sich entwickelnden Atrophie (das Stirnlappenprocentgewicht sinkt von 42 auf 40, ja 36%) liegt eine chronische Entzündung der Gehirnoberfläche zu Grunde. Von dieser Krankheitsform weicht ein zweites Bild paralytisch Irrsinniger

ab, bei denen die motorischen Störungen den psychischen lange vorangehen und eine andere Reihenfolge einhalten, so dass Paraplegie und Blasenlähmung statt Zungen- und Facialislähmung vorangehen, und wo der Verlauf der Psychose, statt 1/2—2 1/2 Jahre auszufüllen, sich auf wenige Wochen beschränkt. Diesen Fällen liegt keine typische Atrophie des Gehirns zu Grunde, sondern Sklerose, wahrscheinlich durch Hyperämieen veranlasst, welche die für dieselben typische intensive graue Degeneration der Hinterstränge bedingt, sobald sie im Hals- und Brusttheil des Rückenmarks das Durchzugsgebiet von Innervationsbahnen der Kopfgefässe ergreift. Anschliessend erwähnt M. eines mit Tremor verbundenen Falles von paralytischem Irrsein, wobei der Tremor auf der stärker gelähmten rechten Seite vorwog, im Schlafe und bei Abspannung der Willensintentionen sistirte. Aus der Abhängigkeit dieses Tremor von den Bewusstseinsphasen wurde eine Affection der den bewussten Bewegungen dienenden Ganglien diagnosticirt und durch die Section erwiesen, indem bei gleichem Gewichte der Stirnlappen beider Seiten der Streifenhügel und Linsenkern einschliessende Stammlappen rechts 44, links nur 38 Grms. wog. Auch bei unheilbarer Chorea wurde eminente Gewichtsabnahme des Stammlappens constatirt, und M. glaubt daher, dass der Chorea so wie dem Tremor bei Paralysis agitans ein Reizungszustand durch Hyperämie im grauen Fasernetz der äusseren Gehirnganglien zu Grunde liege, welches den zu Gunsten der isolirten Leitung so grossen physiologischen Leitungswiderstand derselben herabsetzt und den Effect der Willensimpulse durch Querleitungen complicirt. Damit stimmt das Sistiren der Chorea im Schlafe und ihre Steigerung durch Willensintention. Weiter macht noch M. auf jene nicht seltenen Fälle aufmerksam, in welchen eine Psychose neben motorischen Störungen besteht, ohne dass beide in eigentlichem Zusammenhang mit einander stehen, und die bei oberflächlicher Diagnose für paralytischen Irrsinn gelten. Dahin gehört z. B. der Fall eines 40jährigen Trinkers, der an periodischer Tobsucht leidet, zugleich aber seit 3 Jahren an einer unter stürmischen Gehirnerscheinungen entwickelten Lähmung und Amblyopie. Die Lähmung war Anfangs linke Hemiplegie, die allmälig in rechte Hemiplegie überging bei gleichzeitiger Lähmung des linken M. oculomotorius. Die Grundlage des Leidens bildet ein abgelaufener encephalitischer Process im linken Hirnschenkel. — Oder der folgende: Ein Mann von 36 Jahren leidet seit 5 Jahren an Schlinglähmung, beidseitiger Lähmung des N. oculomotorius, Lähmung des linken N. abducens und hypoglossus, während die Motilität der Extremitäten intact geblieben ist. Im letzten Jahre wurde der Kranke melancholisch. Indem es nur ein anatomisches Gebiet gibt, die Rautengrube mit der Sylvischen Wasserleitung, durch dessen Affection die Gehirnnerven beiderseitig und zugleich ohne Eingriff in den Verlauf der Pyramidenbahn gelähmt werden können, welches auch die intact gebliebene Motilität der Extremitäten stören müsste, liegt hier eine in gewissen Punkten von den bisherigen Beschreibungen abweichende Form der Bulbärparalyse vor, complicirt mit einer Psychose, keineswegs ein Fall von paralytischem Irrsinn. Auch heilte die Psychose bei Fortbestand der Lähmungen. Primärarzt Dr. Smoler.

Literärischer Anzeiger.

Dr. J. **Henle**, Professor der Anatomie in Göttingen: *Handbuch der systematischen Anatomie des Menschen.* In 3 Bänden. Mit zahlreichen mehrfarbigen in den Text eingedruckten Holzschnitten. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn. 1871. Preis: 16 Thlr. 5 Sgr.

Dr. J. **Henle**: *Anatomischer Hand-Atlas* zum Gebrauch im Secirsaal. 1. Heft. Knochen, Bänder und Muskeln. Braunschweig, Druck und Verlag von Friedrich Vieweg & Sohn. 1871. Preis: 2 Thlr.

Angezeigt von Dr. A. Wrany.

Wenn wir uns heute der Anzeige des vorliegenden anatomischen Werkes unterziehen, so dürfte dies am zweckmässigsten — statt mit einer Anpreisung seiner Vorzüge, welche eigentlich schon der gute Name des Verfassers überflüssig macht, zu beginnen — damit geschehen, den bereits erprobten Werth desselben zu constatiren. Denn es kann wohl kaum ein besseres Zeugniss für die Güte einer derartigen Arbeit geben, als wenn die ersten Abtheilungen derselben, wie im gegenwärtigen Fall, bereits mehrere Auflagen erlebt haben, ehe noch die erste complet erschienen ist. Die Knochenlehre liegt uns nämlich bereits in der dritten, die Muskellehre in der zweiten Auflage vor.

Neben Luschka's nicht minder grossem Werke ist Henle's Anatomie unstreitig das umfangreichste und wissenschaftlich bedeutendste unter den neueren anatomischen Handbüchern und unterscheidet sich von dem erstgenannten, den topographischen Standpunkt einhaltenden durch die streng systematische Behandlung des Gegenstandes. Da es der Raum hier nicht gestattet, in die Einzelheiten eines so umfänglichen Werkes einzugehen, so werden wir uns damit begnügen, über die Art und Weise der Darstellung und den Plan des Ganzen einige Andeutungen zu geben. Charakteristisch für die erstere ist die innige Verwebung des Textes mit den Figuren; sie soll das Auge des Lesers auf die abgebildeten Formen leiten, und die im

Texte gegebenen Anregungen, das Geschilderte in der Phantasie festzuhalten, unterstützen. Welche Bedeutung Verf. den Abbildungen beilegt, kann übrigens schon aus der grossen Anzahl derselben geschlossen werden; es dürfte kaum ein zweites anatomisches Lehrbuch geben, welches einen solchen Reichthum an bildlichen Darstellungen aufzuweisen hat. So enthält der erste Band 610, der zweite 644 und die zwei Lieferungen des dritten 407, also zusammen das ganze Werk — soweit es bisher erschienen ist — 1661 Abbildungen. Diese sind fast sämmtlich Originale, mit grösster Sorgfalt und Reinheit nach Präparaten und zahlreichen Durchschnitten von Körpertheilen und Organen in einfacher, mehr schematischer Skizzirung gezeichnet und in Bezug auf Muskeln und Gefässe polychromatisch ausgeführt, wodurch ihre Klarheit noch gewinnt. Die Herstellung dieser zahlreichen Abbildungen ist auch die Ursache, warum sich das Erscheinen des Werkes so sehr verzögert hat. Zur Bezeichnung des Details in den Figuren wurden die charakteristischen Anfangsbuchstaben der Namen der Theile verwendet, ausserdem aber unter jeder Figur eine gedrängte Erklärung beigefügt. — Einen wesentlichen Antheil an der Klarheit der Beschreibungen hat ferner auch die von Henle eingeführte einfache und stricte Bezeichnung für die verschiedenen Axen und Ebenen des Körpers, welche auch bereits in andere medicinische Doctrinen Eingang gefunden hat. Endlich verdient noch volle Anerkennung die vom Verf. angestrebte Vereinfachung der anatomischen Terminologie durch ausschliessliche Benutzung von nur einer Bezeichnung für jeden Körpertheil, während die Synonyma in den Marginalnoten unter dem Texte angeführt werden.

Das ganze Werk ist derart angelegt, dass der *erste* Band die Knochen-, Bänder- und Muskellehre in drei entsprechenden, auch separat verkäuflichen Abtheilungen, der *zweite* Band die Eingeweidelehre, der *dritte* in der ersten Abtheilung die Gefässlehre behandelt, während die zweite der Nervenlehre gewidmet ist. Jede Abtheilung wird durch eine allgemeine Betrachtung des darin beschriebenen Körpersystems eingeleitet. In der Knochen-, Bänder- und Muskellehre beginnt Verf. mit den entsprechenden Theilen des Stammes, reiht hieran die Betrachtung des Schädels und schliesst mit der Schilderung der Extremitäten. In besonderen Anmerkungen werden Varietäten und Anomalien, in der Osteologie auch Wachsthumsveränderungen, Geschlechts- und Rassenunterschiede, in der Myologie physiologische Bemerkungen abgehandelt. Die Eingeweidelehre beginnt mit der Betrachtung der äusseren Haut und behandelt dann nach einander den Verdauungskanal, Respirationsapparat, das Urogenitalsystem (mit den Perinealmuskeln als Anhang), endlich die Blutgefässdrüsen und Sinnesorgane. Die sich hier unabweislich aufdrängende Berücksichtigung der feineren histologischen Verhältnisse unter-

scheidet diesen Band wesentlich von dem vorangehenden. In der Angiologie machen wir einerseits auf die Darstellung der Structur-Verhältnisse des Herzens aufmerksam, andererseits auf die von W. Krause auf Henle's Anregung unternommene Zusammenstellung der zahlreichen Varietäten der Arterien und Venen; sie wurden vom genetischen Standpunkt aus in ein System gebracht und werden dem Anatomen und Chirurgen gleich willkommen sein. Eine besondere Beachtung verdient die bisher nur in der ersten Lieferung vorliegende Nervenlehre. Abgesehen von einer neuen Methode in der Beschreibung des Gehirns erfahren hier die verwickelten Faserungsverhältnisse des Centralnervensystems eine eingehende Bearbeitung und überaus klare Darstellung, in welcher nicht nur die Arbeiten Anderer bis auf die neuesten von Gerlach und Meynert zur Erörterung gelangen, sondern auch die Resultate zahlreicher eigener Untersuchungen des Verfassers niedergelegt erscheinen. Das periphere Nervensystem, sowie die Beschreibung des Situs viscerum und die Schilderung der serösen Häute wird den Inhalt der noch fehlenden letzten Lieferung bilden.

Die neueren Auflagen hat der Verfasser nicht nur durch Einschaltung aller seit dem ersten Erscheinen im J. 1855 publicirten, wesentlicheren Arbeiten ergänzt, sondern auch dadurch für die Benutzung bequemer eingerichtet, dass er im Texte jene Buchstaben der Benennungen mit fetter Schrift hervorhob, welche zur Bezeichnung der Theile in den Figuren verwendet wurden. — Ausstattung, Druck und Papier sind wie bei allen Artikeln des Vieweg'schen Verlags vorzüglich. —

Ehe wir schliessen, müssen wir noch erwähnen, dass die im Werke enthaltenen und hier bereits gewürdigten Abbildungen vom Verfasser zu einem anatomischen Atlas vereinigt wurden. Dieser hat dasselbe Format wie das Handbuch und daher vor anderen ähnlichen Bilderwerken den Vorzug grösserer Handlichkeit, weshalb er auch „zum Gebrauche im Secirsaal" ganz besonders geeignet sein wird. Das vorliegende erste Heft behandelt auf 99 Tafeln die Knochen-, Bänder- und Muskellehre und zwar in derartiger Anordnung, dass immer die Rückseite der vorangehenden Tafel die Erklärung der nachfolgenden enthält.

Dr. **Ed. Martin**, Geh. Med.-Rath. u. ord. Prof., Director des geburtshülfl. klin. Instituts etc.: *Die Neigungen und Beugungen der Gebärmutter nach vorn und hinten.* Klinisch bearbeitet. Berlin 1870, Hirschwald. II. Auflage. 275 Seit. Gr. 8⁰. Preis $1^2/_3$ Thlr.

Besprochen von Dr. Brechler Ritter v. Troskowicz.

Die erste Auflage der vorgenannten Monographie erschien im J. 1865 Dass sie bald vergriffen war und das Bedürfniss einer neuen sich geltend machte, findet seinen vollen Erklärungsgrund in dem reichen Beobachtungs-

materiale, das darin mit wahrem Bienenfleisse aufgespeichert ist und in den nüchternen Schlussfolgerungen, welche der durch seltene Bescheidenheit sich auszeichnende Verfasser daraus zu ziehen weiss.

Die gegenwärtige Auflage ist bedeutend vermehrt worden, namentlich durch das Kapitel der allgemeinen Therapie und die specielle Betrachtung der Uterusdislocationen in und nach dem Wochenbette; die Retroflexion der schwangeren Gebärmutter allein erscheint durch 58, im Auszuge mitgetheilte Krankengeschichten illustrirt.

In der *Einleitung* hebt Verf. hervor, dass er bei seinen Betrachtungen vorzüglich die Bedeutung des Befundes für die *Heilung der Leidenden* ins Auge gefasst habe, und es wäre dieser goldene Ausspruch eines vielerfahrenen Arztes wohl geeignet, manchen Collegen, der vernünftige Skepsis und unvernünftigen Nihilismus nicht zu scheiden weiss, zum Nachdenken über den ersten und letzten Zweck seines Standes anzuregen. Verf. bleibt dem eben ausgesprochenen Principe in seiner ganzen Abhandlung treu, scheint indessen zeitweilig doch von einem gewissen therapeutischen Sanguinismus heimgesucht zu werden, welcher durch die schöne Absicht, zu helfen, entschuldigt werden möge. Die vorliegende Arbeit beginnt mit einer ausführlichen Widerlegung der auch von Scanzoni vertretenen Anschauung, dass die Flexionen und Versionen des Uterus nur im Falle hinzutretender Entzündungen oder Texturänderungen von klinischer Bedeutung seien; auch ohne die letzteren hält er dieselben für wichtige, die Gesundheit störende, die normalen Functionen hemmende, wenn auch selten lebensgefährliche Fehler. — Betreffs der physiologischen Lage des Uterus weicht Verf. insofern von den meisten Anatomen und Gynäkologen ab, als er wenigstens bei Kindern den Uterus meistens gerade stehend fand, was auch nach Klob bis zur Pubertät zu beobachten ist. Seiner Ansicht nach wäre die Erklärung dieser widersprechenden Beobachtungen darin zu suchen, dass von Vielen jede geringe Aushöhlung der vorderen Uteruswand als Anteflexion erklärt wird.

Die anatomischen Veränderungen bei Flexionen und Versionen des Uterus sind ebenso anschaulich geschildert, wie die verschiedenen Ursachen derselben. Die Darstellung der allgemeinen Symptomatologie, der Diagnose, Prognose und der Therapie, namentlich jene der letzteren lassen wenig zu wünschen übrig. Verf. warnt vor dem vielfachen Abusus, die meisten Fälle nach gleichem Leisten behandeln zu wollen; und mit vollstem Rechte hält er das anhaltende Liegen, namentlich auf dem Rücken bei karger Ernährung, wie es im Wochenbette gerade zur Verhütung der Knickungen oft angerathen wird, geradezu für schädlich. Die medicamentöse Therapie, die bei Lageveränderungen des Uterus selbstverständlich nur einen allgemeinen Werth hat, will er zur Unterstützung der mechanischen

Behandlung keinesfalls verwerfen. Wie begreiflich muss letztere vor Allem eine orthopädische sein. Das einfachste Mittel bietet bei frischen Versionen und Flexionen die entsprechende Lagerung der Kranken und zwar bei den Retroversionen und Retroflexionen die Seitenlage oder Bauchlage, während bei Anteflexionen und Anteversionen .die umgekehrte Lagerung nichts nützt. — Die Ceinture hypogastrique verwirft Verf., ebenso das Einlegen von Schwämmen oder Tampons aus Charpie, Watte oder Flachs und das Einlegen von Pressschwamm oder Laminariastäbchen. — Was von der Uterussonde gesagt wird, ist dem Ref. wie aus der Seele gesprochen. Verf. anerkennt nämlich in hohem Grade deren diagnostischen Werth und macht auch in dieser Richtung von ihr, wenn gleich mit aller Vorsicht, den ausgiebigsten Gebrauch; in therapeutischer Beziehung schliesst er sie jedoch mit allem Rechte in den engen Kreis ihrer einzig möglichen Wirksamkeit beim chronischen Uterusinfarcte (i. e. mangelhafter Rückbildung post partum) ein. Das gar zu häufige Einführen oder gar das Liegenlassen derselben widerrathet er dringend, da es Metritiden, Metrorrhagien und Hämatocelen oder wenigstens heftige Algie erzeuge. (Seyfert versuchte öfters die Sonde liegen zu lassen, aber meines Wissens immer ohne Erfolg.) Verf. verwirft selbstverständlich auch alle anderen sondenartigen Uterusträger, namentlich Kiwisch's und Mayer's gespaltene Uterussonde, lobt die Ringe mit excentrischer Oeffnung (Pessaires à contraversion) und die Pessarien von Hodge; von C. Mayer's vielgerühmten Ringen aus vulcanisirtem Kautschuck sah er jedoch keine Vortheile. Die Garriel'schen Pessaires à l'air hält er als vielerfahrener Gynäkolog begreiflicherweise für eine nutzlose Spielerei. Sehr warm plaidirt er für Simpson's Zink-Kupferstifte, und schreibt ihnen mit Kidd eine galvanisch-chemische Einwirkung zu. In den letzten Jahren wandte Verf. seine *einfachen Regulatoren* (einfache 2½—3″ lange Elfenbeinstifte mit einem flachen Cocosnussknopfe) bei Anteflexionen mit grossem Nutzen an, deren einzigen Fehler, nämlich das leichte Herausgleiten, Ref. durch feine Riefen zu umgehen trachten würde. Ein ähnliches Instrument aus Hart-Gummi braucht C. Braun und Meadows eines aus Glas. Verf. rühmt seinem einfachen Regulator und den Zinkkupferstäbchen Simpson's die Vermehrung der Menses nach, was ihres mechanischen Reizes wegen erklärlich ist, aber wegen der dadurch bewirkten Blutarmuth und Gewebserschlaffung eher von Nachtheil als Vortheil sein dürfte. Ueberhaupt muss Ref. sich ein für allemal gegen den herrschenden Missbrauch erklären, die Anregung der Menses (sonach artificielle Hyperämie und Schwellung der Uterusschleimhaut, vermehrte Blutung, vermehrte secundäre Schleimsecretion und als nothwendige Consequenz Anämie mit allen ihren Folgen) — als ein Heilmittel gegen diverse Sexualleiden rühmen zu wollen. — Bei Retroflexionen und Versionen

empfiehlt Verf. seinen federnden Regulator, eine Modification der Second form of Pessary of Simpson. Diese besteht aus 2 zusammengelötheten Säulen von Kupfer und Zink und aus einem kupfernen ovalen Ringe. Der Stift ist auf einer in der Mitte des Ringes angebrachten Platte mittelst eines Gelenkes und einer Feder so befestigt, dass derselbe, der Lage des Ovalringes entsprechend, auf der einen Seite sich niederlegen und wieder bis zum rechten Winkel aufrichten, nach der anderen Seite aber sich nicht beugen lässt. Martin's federnder Regulator aber besteht aus einem Elfenbeinstifte und einem Ringe aus Buchsbaumholz; er streckt den flectirten Uterus gerade und gibt ihm nach geschehener Drehung des Ringes eine bestimmte Lage. Die Application des der Weite der Vagina und der Länge des Uterus conform gewählten Instrumentes geschieht folgendermassen: nach vorsichtiger Emporrichtung der retrovertirten oder retroflectirten Gebärmutter mittelst der Uterussonde, schiebt man das beölte Instrument mit gesenktem Stifte in die Vagina und führt es in den von dem Zeigefinger einer Hand markirten Gebärmuttermund und Kanal hinein, bis die Mutterlippen die Platte berühren, auf welcher der Stift ruht. Sodann dreht man den ovalen Ring so, dass das eine Ende, nach welchem der Stift sich *nicht* neigen kann, gegen die Kreuzbeinhöhlung oder eine Synchondrose gerichtet ist. — Selbstverständlich werden derlei Regulatoren nur bei vollkommener Beweglichkeit des Uterus anzuwenden sein. Unter dieser Bedingung sind sie sehr schätzbare Instrumente, die wiederholt zu vollständigen Heilungen der Deviation führten, wie sich überhaupt die mechanische (orthopädische) Behandlung der Versionen und Flexionen bei gehöriger Auswahl, Vorsicht und gleichzeitiger diätetischer und medicamentöser Behandlung als die einzig erfolgreiche herausstellt.

Es folgt nun die *specielle Betrachtung* der einzelnen Arten der Neigungen und Beugungen, welches Kapitel Verf. mit einer bereits ins Weitschweifige gehenden Genauigkeit behandelt. Er unterscheidet: I. Anteflexionen und Anteversionen: 1. durch Zurückbleiben in der Ausbildung oder Schrumpfung der vorderen Uteruswand bei Nulliparen; 2. durch Vergrösserung der hinteren Wand und mangelhafte Rückbildung der daselbst liegenden Placentalstellen in und nach dem Wochenbette (— zur Verhütung dieser Form verspricht sich Verf., gewiss oft mit Recht, viel vom Stillen der Frauen. — Die Beschwerden des mangelhaft involvirten Uterus verlieren sich oft nach erneuerter Schwängerung. Keinesfalls lässt sich jedoch glauben, dass Bepinselungen mit Jodtinctur oder fliegende Vesicanzen einen ähnlichen Effect hervorrufen sollen—); 3. durch Schrumpfung eines oder beider Ligg. rotunda und von Exsudaten am vorderen Bauchfellüberzuge des Uterus; 4. durch Schrumpfung der Ligg. sacrouterina und von Exsudaten an deren

Bauchfellüberzuge; 5. durch den Druck, welchen die hintere Wand des Uterus durch eine Geschwulst etc. erleidet, und 6. in Folge mangelhafter Unterstützung durch die Bauchwand bei Hochschwangern. II. *Retroflexionen und Retroversionen*: 1. in Folge mangelhafter Entwicklung der hinteren Wand; 2. in Folge von Verlängerung und Verdickung der vorderen Wand des Mutterkörpers und mangelhafter Rückbildung der an der vorderen Wand sitzenden Placentalstelle; 3. in Folge von Schrumpfung der Ligg. pubo-uterina; 4. in Folge von Schrumpfung des einen oder beider Ligg. uteri bei Fixation des letzteren; 5. in Folge eines auf die vordere Wand und den Muttergrund durch eine Geschwulst geübten Druckes; 6. in Folge ungenügender Wirkung der runden Mutterbänder oder eines dieselben überwältigenden Druckes seitens der Bauchpresse im 3. oder 4. Schwangerschaftsmonate.

Bezüglich dieser verschiedenen Deviationsformen gibt Verf., namentlich was die Therapie anbelangt, manche sehr gute Rathschläge. So warnt er vor Allem vor Ausübung des Coitus, dann vor der Anlegung der Blutegel an den Scheidentheil, widerräth auch die vielseitig übliche „schmale“ Diät und bei Retroflexionen und Retroversionen die lange Rückenlage, empfiehlt vielmehr mässige Bewegung, selbst Zimmergymnastik und wiederholte laue und kalte Bäder, neben Roborantien. Als weitere Indication gilt vor Allem die Förderung der Involution und Contraction des Uterus, welche beide wohl am besten durch die ebengenannten, den Stoffwechsel anregenden Mittel begünstigt werden. Verf. empfiehlt zu diesem Behufe adstringirende Vaginalinjectionen, laue Sitzbäder und kühle Douchen aufs Kreuz. — Behufs Lockerung oder Lösung von Adhäsionen des Muttergrundes an der hinteren Beckenwand rühmt er lange fortzusetzende abendliche Einspritzungen von gewärmtem Olivenöl oder Leberthran ins Rectum, oder Suppositorien aus Ol. Cacao mit Kali bromatum oder erweichende Vaginalinjectionen bei Vermeidung der Rückenlage. — Mit schmerzlindernden Mitteln scheint Verf. sparsam umzugehen. Wohl ist es wahr, dass der Missbrauch des Opium oft mehr schadet als nützt; doch lässt sich nicht in Abrede stellen, dass man durch eine vorsichtige Anwendung desselben der Kranken ruhige Nächte bereiten und somit unbedingt mehr zu ihrer Erholung beitragen kann, als wenn man die wehenartigen Schmerzen unbekämpft toben und die Kraft sich erschöpfen liesse. Am meisten sind Opiatklystiere und subcutane Morphiuminjectionen zu empfehlen, da beide in kleinen Dosen rasch wirken, ohne so leicht dyspeptische Beschwerden oder anderweitige allgemeine Störungen hervorzurufen. — Wo bei Flexionen und Versionen die mechanische Aufrichtung mittelst der federnden Regulatoren contraindicirt ist, empfiehlt Verf. wenigstens die Unterstützung des Uterus mittelst der Hodge'schen Pessarien.

Den Schluss der vorliegenden Monographie bildet die sehr ausführliche,

von ausgedehnter gynäkologischer Erfahrung zeugende Besprechung der Retroflexionen und Retroversionen der schwangeren Gebärmutter. Verf. widmet diesem hochwichtigen Kapitel fast den 6. Theil des ganzen Buches, ein Beweis, welchen hohen Werth er gerade dieser Krankheitsform beizulegen weiss. Es ist begreiflich, dass er J. H. Wigand's Ausspruche nicht beipflichtet: „dass es keiner Reposition bedürfe, indem es genüge, die Kranke täglich zweimal zu katheterisiren, einmal zu klystieren und durch mehrere Tage dicht am Rande eines harten, 3—4″ hohen Kissens ganz auf der linken Seite so liegen zu lassen, dass der Bauch an dieser Seite vom Bettkissen gar nicht unterstützt wird, sondern frei herabhängt". Im Gegentheile nimmt er immer die manuelle Reposition in schonendster Weise und zwar von der Vagina, nicht vom Rectum, aus und in der Lage à la vache vor, welche Methode er auch behufs der voranzuschickenden Blasenentleerung empfiehlt. Wohl mag es viele Fälle geben, wo man in keiner andern Lage reussirt, aber in der Mehrzahl derselben wird die Harnentleerung mit einem männlichen oder elastischen Katheter und die Reposition des Uterus in der Seitenlage mit angezogenen Beinen und erhöhtem Steisse gelingen. Ref. wenigstens schlug bei dem in der Wiener med. Presse (Mai 1866) beschriebenen und bei noch zwei anderen Fällen mit Erfolg diesen Weg ein. Er ist einfacher und wird von den Kranken weit eher als die Knieellbogenlage acceptirt. Ueber die Art der Reposition gibt Verf. bündige praktische Regeln. Gelingt sie durchaus nicht, so ist entweder der Abortus einzuleiten oder der Uterus zu punctiren.

57 beobachtete Fälle von Deviation des graviden Uterus in tabellarischer Uebersicht beschliessen die vorliegende Arbeit, welche somit jedem Fachmanne zum fleissigen Studium empfohlen sein möge.

Druck und Papier des Buches sind wie bei allen Ausgaben der Firma Hirschwald tadellos.

Aug. Wilh. Hofmann: *Die organische Chemie und die Heilmittellehre.* Rede zur Feier des Stiftungstages des med.-chirurg. Friedrich-Wilhelms-Instituts und der med.-chirurg. Akademie für das Militär. 26 S. 8⁰. Berlin 1871. Verlag von Aug. Hirschwald. Preis: 8 Sgr.

Angezeigt von Dr. A. Wrany.

In dieser am 2. Aug. 1871 gehaltenen Festrede zeigt Verf. nach einer eingehenden Erörterung des Begriffes der organischen Chemie, wie zuerst analytische Untersuchungen der Arzneimittel der Medicin zu Gute kamen, indem in einer grossen Anzahl von Fällen die wahren heilkräftigen Agentien

an die Stelle der oft unerquicklichen Gemenge traten. Wir wollen hier nur an die Alkaloide und viele organische Säuren (Baldriansäure, Gerbsäure etc.) erinnern. Weiter wird an zahlreichen Beispielen ausführlich nachgewiesen, dass das Studium der Metamorphose organischer Stoffe neue, bequemere und billigere Methoden für die Darstellung von Substanzen kennen gelehrt hat, deren heilkräftige Wirkung die Erfahrung bereits festgestellt hatte (z. B. der Milchsäure aus Zucker, der Bernsteinsäure aus Aepfelsäure, der Ameisensäure aus Oxalsäure u. s. w.) und es berechtigen diese Errungenschaften der Chemie zu der Erwartung, dass auch die wichtigeren Heilmittel, für deren Erwerb der Arzneischatz noch immer ausschliesslich auf den Organismus der Pflanzen angewiesen ist, in nicht allzulanger Frist aus den synthetischen Processen des Chemikers hervorgehen werden. Aber auch ganz neue Verbindungen hat die organische Chemie kennen gelehrt, welche auf ihre Verbindungen nur geprüft zu werden brauchten, um alsbald als werthvolle Agentien dem Arzneischatze einverleibt zu werden, und Verf. hebt in dieser Beziehung namentlich die Carbolsäure, das Collodium, Chloroform und Chloralhydrat hervor. Gerade durch diese Richtung ist die Chemie der Heilmittellehre gegenüber in ein Stadium gelangt, in welchem der letzteren noch manche reiche Ernte bevorsteht. War es früher die Aufgabe des Chemikers, die zahlreichen, von dem Arzte als wirksam anerkannten Stoffe auf ihre Zusammensetzung zu untersuchen und diese wirksamen Bestandtheile zu ermitteln, so obliegt es umgekehrt dem Arzte, die zahlreichen Körper, welchen der Chemiker bei seinen Forschungen nach allgemeinen Gesetzen begegnet ist, auf ihre physiologischen Eigenschaften zu prüfen und je nach Befund für die Erreichung seiner Zwecke zu verwerthen. Zum Schluss macht Verf. aufmerksam, wie es gelungen ist, die physiologischen Eigenschaften vieler Verbindungen zu ändern, dadurch dass man sie mit einem oder mehreren Elementen zu complexeren Verbindungen zusammentreten liess. So z. B. hat das Arsen in der Kakodylsäure und in den Tetraethylarsonium-Verbindungen, das Antimon in den Stibonium-Verbindungen, die Blausäure als Formamid etc. jede giftige Wirkung verloren. So ist durch diese Richtung der Chemie eine Methode gegeben, die physiologische Wirkung eines Körpers entweder zu modificiren oder ganz aufzuheben und es kann nicht bezweifelt werden, dass sich die Forschung in den nächsten Jahren mit Vorliebe auf der angedeuteten Bahn bewegen wird. Analog den grossen Umwandlungen, welche die Chemie in Kunst und Industrie bereits hervorgerufen hat, dürfte dann auch die Heilmittellehre es mehr und mehr als eine ihrer Zukunftsaufgaben betrachten, die physiologische Wirkung, welche sie sucht, nicht mehr ausschliesslich durch mechanische Mischung in der Phiole des Apothekers, sondern durch den chemischen Umbau des Heilmoleculs selber zu erzielen.

Dr. **Maximilian Schmidt**: *Zoologische Klinik.* Handbuch der vergleichenden Pathologie und pathologischen Anatomie. Ersten Bandes erste Abtheilung: Die Krankheiten der Affen. 166 S. gr. 8⁰. Berlin. 1871. Verlag von A. Hirschwald. Preis 1 Thlr.

Angezeigt von Dr. A. Wrany.

Unter dem obigen Titel veröffentlicht der Director des zoologischen Gartens zu Frankfurt a. M. den Anfang eines Werkes, welches sich die comparative Pathologie der Säugethiere und Vögel zur Aufgabe macht, namentlich jener, welche nicht Hausthiere sind und über deren pathologische Zustände nur zerstreute Beobachtungen bekannt wurden. Bisher liegt uns blos des ersten Bandes erste Abtheilung vor, welche die Krankheiten der Affen behandelt und zugleich die Methode ersichtlich macht, nach welcher der keineswegs leicht zu bewältigende Stoff verarbeitet wurde. Denn wenngleich Verf. innerhalb einer zehnjährigen Wirksamkeit am zoologischen Garten reichliche eigene Erfahrungen gesammelt hat, die er im vorliegenden Hefte auch in ausgedehnter Weise verwerthet, so ist doch die grössere Masse von Beobachtungen in der Literatur des In- und Auslandes niedergelegt und Verf. musste sich der mühevollen Arbeit unterziehen, die in den verschiedensten medicinischen, Veterinär- und naturhistorischen Journalen zerstreuten Notizen zu sammeln und zu sichten.

Nach einer kurzen, den Werth der zoologischen Gärten für den Gegenstand erörternden Einleitung bespricht Verf. die Lebensweise der Affen im wilden Zustande und ihre Haltung in der Gefangenschaft. In dem hierauf folgenden, die Pathologie enthaltenden Abschnitte ordnet er die Krankheiten nach den Organsystemen und Organen, erörtert — soweit dies die bisherigen Beobachtungen gestatten — das Krankheitsbild, die Aetiologie und Therapie und unterlässt nirgends der pathologischen Anatomie die gebührende Berücksichtigung zu Theil werden zu lassen. Nicht nur die Krankheiten solcher Thiere, welche in Gefangenschaft gehalten wurden, werden besprochen, sondern auch alle pathologischen Zustände, welche bei wildlebenden Exemplaren zur Beobachtung kamen. — Ein Anhang behandelt die Krankheiten der Flatterthiere (Chiropteren).

Nach demselben Schema beabsichtigt Dr. Schmidt auch die übrigen Ordnungen der höheren Wirbelthiere zu bearbeiten, wobei des ersten Bandes zweite Abtheilung die Krankheiten der Raubthiere, der zweite Band die Krankheiten der übrigen Säugethiere und der dritte die Krankheiten der Vögel enthalten soll. So wird das vorliegende Werk eine Uebersicht aller bisherigen Leistungen auf dem Gebiete der comparativen Pathologie jener Thiere bieten, welche nicht zu den Hausthieren gehören. Freilich werden viele Lücken sichtbar, aber eben dadurch wird die Richtung angedeutet, in welcher weitere Forschungen vorzunehmen sind. Selbstverständlich ist

ferner der Werth dieses Buches für Thierärzte und für alle jene, welche sich mit der Haltung von dergleichen Thieren beschäftigen. Aber auch die menschliche Krankheitslehre wird ihren Nutzen daraus ziehen, da die comparative Pathologie namentlich für das Studium der Aetiologie und Pathogenese der Krankheitsprocesse zahlreiche Anknüpfungspunkte bietet. — Die Ausstattung lässt Nichts zu wünschen übrig.

Dr. C. **Zehnder**, Bezirksarzt: *Bericht über die Choleraepidemie des Jahres 1867 im Kanton Zürich.* Zürich, Verlags-Magazin 1871. IV u. 140 7. S. 8°. Preis: 18 Sgr.

Angezeigt von Dr. Alfred Pribram.

Ohne aus dem gewöhnlichen Rahmen fleissiger Epidemieberichte herauszutreten, bringt die vorliegende Schrift — das Ergebniss mühsamen Forschens — eine Fülle von Thatsachen und Anschauungen, deren Gesammtergebniss dahin hinausläuft, im Ganzen der Uebertragung von Fall zu Fall mehr Einfluss einzuräumen als den örtlichen und kosmischen Verhältnissen, und die dem zufolge in der warmen Empfehlung prophylaktischer Separationsmassregeln gipfelt.

Die beiden ersten Cholerafälle betrafen eine Wäscherin und einen Postcommis, die in einem Hause verkehrten, in welchem ein aus dem damals durchseuchten Rom zugereister cholerakranker Knabe gelegen und gestorben war. Dasselbe Haus bildete fernerhin einen ansehnlichen Choleraherd. Doch war unter den später Erkrankten keineswegs immer Berührung mit Cholerakranken oder deren Dejectis nachzuweisen. Dagegen findet Z. in dem verbreiteten Genusse einer oft verdorbenen Volksspeise „Rindsfüsse" ein wesentliches disponirendes Moment. Die Dauer der Incubation glaubt er auf wenige Tage, in einzelnen Fällen jedoch auf 2—4 Wochen veranschlagen zu müssen. Prodromaldiarrhöe war häufig, wie überhaupt neben der Epidemie viele leichte Diarrhöen verliefen, etwa viermal so viel als Cholerafälle. Wie gewöhnlich lieferten die Wäscherinnen ein starkes Contingent. Eine Einwirkung des Trinkwassers, der Temperatur, der absoluten Bodenelevation, des Grundwasserstandes und der Bodenfeuchtigkeit überhaupt, ferner des ausserhalb der Häuser „im sog. Ehgraben" gesammelten Unrathes liess sich nicht nachweisen. Dagegen schien feuchte, von Abtrittgasen geschwängerte Luft im Inneren der Häuser der Verbreitung des Contagium den grössten Vorschub geleistet zu haben. Je dichter die Bevölkerung eines Hauses, desto mehr kamen Erkrankungen in demselben vor; und zwar zumeist zuerst Glieder derselben Haushaltung, dann Bewohner der anderen Stockwerke.

Aus den ausführlich mitgetheilten medicinal-polizeilichen Massregeln, zu denen die Epidemie Veranlassung gegeben, seien zur Nachahmung die Ein-

richtung von Cholerakrankenhäusern von Seiten der Gemeinden, von Suppenanstalten, Bestellung von Choleracommissionen in jeder grösseren Gemeinde, Veröffentlichungen über den Gang der Epidemie, Absonderung der Kranken, Errichtung von Hülfsbureaux, von Desinfectionslocalen für Betten, Wäsche etc. hervorgehoben. Allerdings verstieg man sich auch zu allerlei Plackereien, z. B. ärztlichen Controlbesuchen von Haus zu Haus, Sperrung der Cholerahäuser durch mindestens 9 Tage u. s. w. Nicht ohne Bedeutung scheint die streng durchgeführte Massregel der Sperrung sämmtlicher Abtritte und Ersetzung derselben durch hölzerne Kübel. In Zürich wurde ein Theil der Tonhalle als Evacuationslocal eingerichtet, das succesive 136 Personen aufnahm. Die Privatwohlthätigkeit leistete in Zürich binnen kürzester Zeit Unglaubliches. Zwei Suppenanstalten lieferten täglich 4000 Portionen Suppe und boten den Armen unentgeltlich noch Brot und Wein, dem Arbeiter für 15 Cts. ein reichliches Mittagessen sammt Wein. Aehnliche Suppenanstalten tauchten in allen Gemeinden um Zürich auf, die grösste in Neumünster mit täglich 600 Portionen. In wenigen Wochen waren in baarem Gelde 120,000 Frcs., dann mehr als 2000 Ctr. Kartoffeln, viele Centner Gemüse, Wein, ganze Wagenladungen Holz, Effecten aller Art gesammelt, nicht inbegriffen die Gaben in den Nachbargemeinden (76,000 Frcs.) und die Auslagen der Gemeinde. An die von der Cholera heimgesuchten Familien wurden Unterstützungen von 40—1000 Frcs., im Ganzen 80,000 Frcs. vertheilt und es gereicht im Gegensatz zu anderen Ländern den Zürichern gewiss zur Ehre, dass davon nur 60,000 an Cantonsangehörige, dagegen 12,000 an Schweizer anderer Cantone und 7000 an Ausländer vertheilt wurden. Eine freiwillige Züricher Hülfscolonne, die die überaus opferwilligen Züricher Aerzte schliesslich organisirten, kam wegen Erlöschens der Epidemie nicht zur Verwendung. Die Medicinalbehörde legte zum Schlusse den praktischen Aerzten die durchgeführten medicinal-polizeilichen Massregeln zur Beurtheilung vor und erhielt fast allgemeine Billigung der Desinfectionsmassregeln, der Sperrung der Abtritte, dagegen getheilte Vota in Bezug auf die „Desinfection der Personen.“ Die Absperrung der Cholerahäuser wurde ziemlich allgemein als verfehlte, sogar grausame Massregel verurtheilt. Ob es möglich ist, wie Verf. wünscht, nebst der Evacuation der Armen auch die „Choleraflucht“ der Wohlhabenden zu organisiren, ist billig zu bezweifeln. Alles in Allem genommen hat der Verf. mit der Herausgabe des vorliegenden Schriftchens die Choleraliteratur vortheilhaft bereichert und dem regen Gemeinsinn seiner Landsleute ein würdiges Denkmal gesetzt.

Dr. **Cohnstein**, Privatdocent in Berlin: *Lehrbuch der Geburtshülfe für Studirende und Aerzte.* VIII u. 279 S. gr. 8. Mit 20 in den Text gedruckten Holzschnitten. Berlin, 1871. Hirschwald.

Angezeigt von Docent Dr. Kleinwächter in Prag.

Den Titel eines Lehrbuches führt vorliegendes Werk wohl nicht mit vollem Recht, indem für ein solches der Gegenstand zu compendiös gehalten ist und überdies jeder, selbst der geringste literarische Nachweis fehlt. Richtiger würde es die Bezeichnung „Leitfaden“ tragen. Von diesem Standpunkte aus betrachtet können wir es, wenn wir uns auch nicht mit Allem einverstanden erklären, doch zu den guten Büchern rechnen. In der allgemein üblichen Reihenfolge Physiologie und Pathologie der Geburt, Lehre von den Operationen und Krankheiten im Wochenbette, wird der Gegenstand in bündiger und klarer Weise behandelt, und bietet das Buch auch dem praktischen Arzte zu wenig, so kann es doch dem Studirenden recht gut als Leitfaden zu den Vorlesungen seines Lehrers dienen.

Die ausführliche Anatomie des Beckens und seiner Weichtheile, die den unvermeidlichen Ballast eines jeden geburtshülflichen Lehrbuches bildet, hätte bei der Tendenz des Verfassers, sich so kurz als möglich zu fassen, füglich wegfallen können, ebenso die Erwähnung der „verlängerten“ und der „nervösen“ Gravidität, sowie die ganz unwissenschaftliche Eintheilung der Geburt in einzelne Perioden. Andererseits ist Verf. in seinem Streben nach Kürze und Bündigkeit für uns wieder zu weit gegangen: so vermissen wir z. B. die Angaben über die Entstehungsursachen der Gesichts- und Beckenendlagen, einzelner Beckenabnormitäten u. d. m., die doch nach dem jetzigen Standpunkte der Geburtshülfe durchaus nicht mehr unbekannt sind. Dasselbe gilt von dem Kapitel über das schräg verengte Becken, wo Verf. sich begnügt, die einzelnen Arten dieser Difformität, die doch getrennt aufzufassen sind, nur ganz im Allgemeinen zu erwähnen. Die Lehre von den Wehen rechnen wir unbedingt zu den misslungenen Partien dieses sonst guten Werkchens; die Krampfwehen und Stricturen, die Ableitung auf die Haut bei Behandlung der Wehenanomalien, die Empfehlung der Schröpfköpfe und der Terpentineinreibungen erinnern zu sehr an eine glücklicher Weise überwundene Periode in der Geschichte der Geburtshülfe. In der Lehre von den Operationen wird eine zu grosse Zahl unnöthiger und gefährlicher Instrumente angegeben, wie die Wendungsschlinge, das Dilatatorium für den Muttermund, das Naegele'sche Perforatorium, der spitze und scharfe Schlüsselhaken: Instrumente, mit denen Verf., wie z. B. mit dem scharfen Haken, sich wohl selbst hüten wird zu operiren. Trotz dieser angeführten Fehler können wir aber nicht umhin gerade diesen Abschnitt des Buches zu den besten zu zählen, indem überall die

Absicht zu erkennen ist, das Operiren soweit als möglich einzuschränken und die Kräfte der Natur wirken zu lassen. Verf. vertritt den richtigen Grundsatz, den er auch ausspricht: „Lieber gar nicht, als zu früh und unzeitig operiren.“ — Den Schluss bildet eine Besprechung der Krankheiten im Wochenbette, die nach den neuesten Ansichten über diese Processe gehalten ist; nur dürfte Verf. zu weit gehen, wenn er die Aetzung der zugänglichen Theile mit Calcaria hypochlorosa bei Endometritis diphtheritica so warm anräth. In der ganzen Arbeit aber ist das Streben des Verf. Tüchtiges zu liefern nicht zu verkennen, und so möge denn das Werkchen, das ohngeachtet mancher Mängel gewiss zu den besten seiner Art zu zählen ist, bestens empfohlen sein.

Dr. **P. E. Löwenhard** (Sanitätsrath und Physicus zu Stollberg a. H.): *Aphorismen zur geburtshülflichen Chirurgie* Berlin 1871. Verlag von August Hirschwald. gr. 8. 105 S. Preis 20 Sgr.

Besprochen von Dr. Ludwig Kleinwächter.

In kurz gehaltener, aber eingehender Weise behandelt Verf. die Mehrzahl der geburtshülflichen Operationen auf eine Art, dass man hieraus sofort den gediegenen Geburtshelfer erkennt. Die Anordnung des Stoffes ist sachgemäss und logisch. Zuerst werden die allgemeinen Grundsätze, die Eintheilung der Zustände und deren Hülfsmittel, hierauf die regelmässige Geburt, die Eingriffe zur Beschleunigung derselben und endlich die allgemein üblichen Operationen erörtert. Mit unbefangenem, offenem Blicke beobachtet Verf. die Vorgänge der Natur und stützt darauf in angenehmer und gefälliger Form seine Erfahrungen. Hätte Verf. übrigens in früherer Zeit mehr Gelegenheit gehabt sich auf die Kräfte der Natur zu verlassen, so wären auch manche Auseinandersetzungen, z. B. jene über die Incisionen des Muttermundes, der Rath, der Wendung baldigst die Extraction nachfolgen zu lassen, u. a. m., wohl unterlassen worden. Indessen lässt der richtige Standpunkt, den Verf. im Ganzen einnimmt, mit Bestimmtheit erwarten, dass selbst diesfalls seine Auffassung in Wirklichkeit richtiger ist, als er sie ausspricht; im Grossen und Ganzen ist er, ohne es vielleicht zu wissen, ein warmer Anhänger der an der Prager Schule geltenden Ansichten in so fern als auch er unseren Grundsatz, so wenig als möglich zu operiren, vertritt.

Einige störende Druckfehler wie Dcleysye und Dentzsch statt Deleusye und Deutsch hätten vermieden werden können.

Das Werkchen kann jedem Geburtshelfer wärmstens empfohlen werden und wird gewiss Manchem, der sich darin Raths erholen will, rascher Auskunft geben, als so manche umfangreiche Abhandlung.

Prof. Dr. **A. Gusserow**, z. Z. Rector der Hochschule in Zürich: *Zur Erinnerung an Sir James Young Simpson.* Rede gehalten zur Feier des Stiftungsfestes der Hochschule in Zürich. Berlin 1871. August Hirschwald. 45 S. gr. 8. Preis 10 Sgr.

Angezeigt von Dr. L. Kleinwächter.

Nach einer Einleitung, in der des jüngsten Krieges erwähnt wird, und die mit dem vorliegenden Thema wohl nur etwas gezwungen in Zusammenhang gebracht ist, wird das Verdienst des Verstorbenen, das Chloroform zuerst zur Anwendung gebracht zu haben, gebührend hervorgehoben und ein kurzer Abriss der Geschichte der Anaesthetica gegeben. In der darauf folgenden biographischen Skizze wird in warmen pietätsvollen Worten seiner Thätigkeit als Arzt und Lehrer, so wie als Förderer der Wissenschaft gedacht. Mit Recht wird ein besonderes Gewicht darauf gelegt, dass Simpson namentlich im Bereiche der Geburtshülfe auf die Bahn einfacher Forschung und sorgfältiger Beobachtung der Natur wieder zurückkehrte und sich von dem Formelkram seiner Vorgänger und früheren Zeitgenossen abwandte, wenn er es auch unterliess seinen Arbeiten den Stempel sorgfältiger Ausarbeitung aufzuprägen. Eingehender werden S.'s Stellung und Leistungen auf seinem eigentlichen Gebiete, dem der Gynäkologie, besprochen, wobei derselbe, wohl unangefochten, als einer der ersten Gründer dieses verhältnissmässig jungen Zweiges der medicinischen Wissenschaften bezeichnet wird. — Ferner erfahren wir, dass sich S. auch auf anderem Gebiete schriftstellerisch versucht habe. Namentlich lieferte er verschiedene Arbeiten antiquarischen Inhaltes; einige davon betreffen speciell medicinische Gegenstände: Ueber den Aussatz und die Aussatzspitäler in England und Schottland, über die Militärärzte der Römer, über kleine griechische Vasen zur Aufbewahrung des Lykion, eines geschätzten Heilmittels bei Augenkrankheiten, über altrömische medicinische Siegel u. d. m; während die anderen die nationalen Alterthümer seiner Heimath behandeln. Auf schonende Weise gedenkt der Redner der pietistischen Richtung Simpson's und findet für dieselbe einen genügenden Entschuldigungsgrund in der Eigenthümlichkeit der schottischen Zustände, die einen Vergleich mit den unseren nicht gestatten. Dass S. die Zulassung der Weiber zum Universitätsstudium bevorwortete, könnte erklärt werden aus der Sympathie, die derselbe Jedem zu Theil werden liess, der consequent sein Ziel unter Schwierigkeiten verfolgte. Verf. fügt aber hierzu folgende auch für uns beherzigenswerthe Worte: „Ich habe nicht weiter ermitteln können, ob sich S. der Gefahren einer solchen Zulassung hinreichend bewusst war oder nicht: Gefahren, die meiner festen Ueberzeugung nach unserer Hochschule früher oder später erwachsen werden, daraus, dass Damen zum Studium zugelassen werden. Bei der bis jetzt stets so sehr mangelnden Vorbildung der Damen kann es nicht anders möglich sein, als dass der Charakter des

akademischen Unterrichtes allmälig, unmerklich aber dauernd, sich ändern muss, je grösser die Zahl weiblicher Studirenden wird und die Gründe, mit denen meist dieses Studium der Damen gestützt und empfohlen wird, können ebenso wenig für eine Hochschule von Nutzen sein — denn die Erweiterung der Erwerbsfähigkeit für irgend eine Klasse von Menschen geht die Universität nichts an. Wählt man aber das Auskunftsmittel, wie in Edinburgh, und errichtet besondere Klassen für Damen oder gründet gar, wie in Amerika, Hochschulen für dieselben, nun so gründe man auch Hochschulen für Tertianer oder gar für solche, die gleich von der Elementarschule zur Universität wollen!" Worte, die um so beachtenswerther sind, als Gusserow am berechtigtesten ist, über derartige Missverhältnisse ein Urtheil zu fällen.

Ein Verzeichniss von Simpson's Aufsätzen und zahlreiche Anmerkungen verschiedenen Inhalts beschliessen das interessante Heftchen, das wärmstens empfohlen werden kann. Die Ausstattung entspricht der bekannten Firma Hirschwald.

Dr. **Ludwig Hirt**: *Die Krankheiten der Arbeiter.* Erster Theil: Die Staubinhalationskrankheiten. Breslau 1871. F. Hirt. Preis: 2 Thlr.

Angezeigt von Dr M. Popper.

Die Zeit, wo Bücher wie das vorliegende als Curiositäten galten, die, höchstens in gelehrten Magazinen langathmig besprochen, um so sichrer dem Verstauben in den Winkeln der Bibliotheken verfielen, ist seit dem Aufschwunge der Hygiene gründlich vorüber; den alten sogar ins Deutsche und Französische übersetzten Ramazzini holt freilich der Bibliotheksdiener nur selten und kopfschüttelnd aus dem Repositorium herunter, aber doch nimmt heute selbst der beschäftigte praktische Arzt an den Arbeiterkrankheiten ein grösseres Interesse, zumal wenn er für Bergwerke und Fabriken, für Bahnwerkstätten und Genossenschaften eigens angestellt ist. Die moderne Vorliebe für Ergründung von Krankheitsursachen, die zunehmende Erkenntniss, dass wir mehr durch Verhüten von Krankheiten als durch „Kuriren" wirken können, endlich das Interesse an der Lageverbesserung der arbeitenden Klassen wirken hier zusammen, um auch diesem Theile der Gesundheitspflege die lang entzogene Beachtung erringen zu helfen. Unter diesen Verhältnissen ist die Abfassung eines möglichst umfassenden Buches, das mit ärztlicher und technologischer Sachkenntniss, auf eigene Anschauung und statistische Erhebungen gestützt, die Schädlichkeiten der hochentwickelten heutigen Industrieen und ihre Abhülfe behandelt, ein ebenso dankenswerthes als hoffentlich auch dankbares Unternehmen, besonders wenn der Autor auch Kritik übt und es vermeidet alle und jede Erkrankung bei Arbeitern auf

die Beschäftigung zurückzuführen, z. B. Jackson den Schanker der Baumwollarbeiterinnen auf den Baumwollstaub. Verf. hat sich die schwierige Aufgabe gestellt, eine solche, die zahlreichen Berufskrankheiten umfassende wissenschaftliche Arbeit zu liefern, und bietet hier als ersten Beitrag zu derselben seine Studien über die Staubinhalationskrankheiten und die von ihnen heimgesuchten Gewerbe. Die Resultate dieser Untersuchungen sind in 3 Abschnitten niedergelegt, wovon der erste pathologischer Natur ist, nämlich die durch Inhalation von Staub bewirkten Krankheiten erörtert, während der zweite jene Gewerbe und Fabriksbetriebe bespricht, die mit mehr oder minder grosser Staubentwickelung verbunden sind, und im 3ten und letzten Abschnitte von den Massregeln die Rede ist, durch welche die nachtheilige Wirkung der Staubarten aufgehoben, oder vermindert werden kann. Da es nicht angeht, Kapitel für Kapitel einer weitläufigen Analyse zu unterwerfen, so beschränkt sich Ref. auf die Bemerkung, dass Hirt mit seltenem Fleisse und vielfach eigener Beobachtung ein ebenso gründliches als anregendes Buch geliefert hat und dass nur zu bedauern bleibt, dass der Statistik oft viel zu kleine Zahlen zu Grunde liegen. Druck und Papier sind gut.

L. Luciani: *Dell' attività della Diastole cardiaca. Studi criticosperimentali.* Bologna, 1871.

Angezeigt von Dr. Alfred Přibram.

Theils auf dem Wege der Induction und der Kritik, theils gestützt auf eigene Versuche trachtet der Verfasser Schiff's Lehre von der *activen Dilatation* der Gefässe auf die Diastole des Herzmuskels anzuwenden, untersucht die mechanischen Effecte der Diastole des Herzens, die Muskelbewegungen und die Innervation und gelangt zu nachstehenden Resultaten:

Die Diastole übt eine Saugkraft auf das einströmende Blut aus und zwar in geradem Verhältnisse zur Extension oder zur Intensität der Herzerweiterung und in entgegengesetztem Verhältnisse zum venösen Gegendruck und zur Systole der Vorhöfe. Die forcirte Diastole, welche man durch starke Reizung der Vagi erhält, hat eine grössere Amplitude, als die gewöhnliche Diastole und jene in der Leiche. Die Diastole ist nicht Effect des venösen Druckes und der Vorhofssystole, noch einer passiven Erschlaffung der Herzmusculatur, sondern hängt, wie die Systole, von einer activen Bewegung der letzteren ab. Die partielle und die allgemeine, vollständige und incomplete Zusammenziehung des Myocardiums hat immer eine grössere oder geringere Verengerung der Herzhöhle zur Folge. Die Muskelbewegungen und die amöboiden Bewegungen sind blos zufällige Varietäten einer wesentlich identischen Bewegungsform. Die entgegengesetzten, auf Contraction und Extension gerichteten musculären und amöboiden Bewegungen können

nicht als Effecte einer Verdichtung und Expansion der Sarkode, vielmehr blos als eine einfache Lageveränderung der letzteren nach zwei entgegengesetzten Richtungen angesehen werden. Diese Bewegungen sind activer Natur. Die Systole hängt von der Contraction, die Diastole von der Extension des Herzmuskels ab. Die letztere ist in der Möglichkeit der vitalen Verlängerung der Fibrillen durch transversale Contraction begründet. Weber's und Budge's Theorie von den moderatorischen und acceleratorischen Nerven des Herzens befindet sich nicht in voller Uebereinstimmung mit den experimentellen Thatsachen, auf welche sie sich gründet. Diese beweisen vielmehr eine diastolische Function der Nervi vagi und eine systolische der Herzsympathici. Schiff's und Moleschott's Lehre, die auf der leichten Erschöpfbarkeit der Vagi beruht, steht gleichfalls mit den Thatsachen, aus denen sie hergeleitet ist, im Widerspruch. Letztere führen vielmehr zur Erkenntniss einer systolischen Function der Vagi und einer diastolischen der Sympathici. Beiderlei Thatsachen stehen dagegen in vollständiger Uebereinstimmung und führen zur Annahme, dass sowohl den Vagis als Sympathicis eine rhythmische, systolische und diastolische Function als Contractoren und Extensoren des Myocardiums zukommt. Brown-Séquard's Hypothese, welche die Pneumogastrici als Vasomotoren des Herzens ansieht, wird von den Thatsachen umgestossen, die vielmehr dazu führen, den Sympathicusfasern des Herzens insbesondere den Einfluss auf die Kranzgefässe zuzuschreiben. Der automatische Rhythmus des Herzens hängt direct von den peripherischen Herzganglien ab, welche im Stande sind Reflexactionen zu vermitteln. Die intermittirende Blutzufuhr zu den Herzhöhlen und den Kranzgefässen kann nicht, wie Milne-Edwards annimmt, die rhythmische Reflexerregung der Herzganglien erklären; ebenso wenig vermag dies die intermittirende Anwesenheit von Kohlensäure in den Kranzgefässen, wie Brown-Séquard und Radcliffe annehmen. Die Erscheinungen, auf welche Matteucci's secundäre oder inducirte Contraction Bezug hat, unterstützen, indem sie zeigen, dass die Activität der Muskeln die Nervenerregung zur Folge haben kann, V.'s Anschauung vom Herzrhythmus, die sich auf einen gegenseitigen Einfluss der Nerven- und Muskelthätigkeit gründet. Die Herzcontractionen hängen von dem contractiven, die Extensionen von dem extensorischen Nerventonus ab. Der Muskelrhythmus hängt von dem Alterniren beider Nerventoni, der Nervenrhythmus von dem Alterniren der Muskelthätigkeiten ab. — V's. weitgehende Sätze dürften wohl zu einer mehrseitigen experimentellen Revision der Lehre von der Diastole des Herzens und der Gefässe den Anstoss geben. Bezüglich der von ihm selbst gebrachten experimentellen Nachweise müssen wir auf das gründlich und zugleich anziehend geschriebene Buch selbst verweisen.

Dr. **Ed. Pohl**, k. k. Salinenphysikus etc.: *Der Curort Aussee in Steiermark. Eine historisch-physikalisch-medicinische Skizze.* Zweite Auflage. VIII und 181 S. kl. 8. Mit einer Karte der Umgebungen von Aussee und einer geologischen Tafel. Wien 1871 Wilh. Braumüller. Preis: 1 fl. 50 kr.

Angezeigt von Dr. Kisch.

Aussee hat in dem letzten Jahrzehnt einen ganz ungewöhnlichen Aufschwung genommen und zwar insbesondere in seiner Eigenschaft als *klimatischer* Kurort, wobei wieder die Immunität dieses Ortes von Tuberculose als wesentliches Moment in Anschlag gebracht wird. Die vorliegende Arbeit hat es nun unternommen, mit seltener Gründlichkeit und mit grossem Fleisse alle klimatischen Verhältnisse Aussee's zu erörtern und daraus die möglichen medicinisch-therapeutischen Schlüsse zu ziehen. Es werden die geologisch-geognostischen Eigenschaften des Bodens geschildert, der seinem Hauptbestandtheile nach aus Kalkstein mit mehr oder weniger Thon- und Sandgehalt besteht, die hydrographischen Verhältnisse mit Hervorhebung der Trinkwasserbeschaffenheit angegeben und die Statistik der Temperatur in Tabellen dargelegt. Als die klimatischen Hauptmomente, welche die Immunität gegen Tuberculose in Aussee bedingen d. h. nicht blos Lungenentzündung seltener machen, sondern auch die Ausartung ihres Charakters hindern, bezeichnet Verf.: 1. die gemässigtere Blutoxydation, da in 1 Cubikfuss Luft weniger Oxygen enthalten ist, als im Flachlande; daher geringerer Blutreiz, schwächerer Herzstoss; 2. den höhern Grad von Luftfeuchtigkeit mit dem entsprechenden Wärmegrade als reizminderndes Moment; 3. den Mangel, wenigstens die Seltenheit von Stössen verdichteter kalter Luft auf das Lungenorgan, wie bei Nordostwinden geschieht; 4. die Vermittelung der Temperaturschwankungen blos durch die geographische Breite, Seehöhe und Verdunstung und *nicht* durch Winde; 5. die verminderte Belastung des Brustkorbes durch den geringeren Luftdruck, der seine Schwankungszone zwischen 25 und 26 hat; 6. den die überschüssige Feuchtigkeit und Fäulnissstoffe absorbirenden Kalkboden; 7. die heilsamen Chlor- und Waldluftevaporationen; 8. den die Miasmen abhaltenden Hochwald, und 9. das treffliche Trinkwasser. — Im medicinischen Theile schildert P. die Soole Aussee's, aus deren Analyse hervorgeht, dass sie bezüglich des Reichthums an festen Bestandtheilen und zwar besonders unter den Chlorverbindungen an Kochsalz, unter den schwefelsauren Verbindungen an Glaubersalz einen der ersten Plätze unter den bekannten Heilsoolen einnimmt. Die Soole wird in Aussee nicht nur zu Bädern benutzt, sondern man lässt sie auch innerlich mit dem Trinkwasser, ½—1 Unze auf 1 Seidel, nehmen oder mischt sie bei zarten, zum Durchfall oder zur Reizung der Bronchialschleimhaut geneigten Individuen mit Milch, Molke

oder einem aromatischen Wasser. Die Diät welche gerade in einem klimatischen Kurorte den Verhältnissen entsprechend geregelt werden muss, findet in einem eigenen Kapitel Berücksichtigung; ebenso ist das local Wissenswerthe über Aussee in einem eigenen Anhange behandelt. Das Buch ist im Ganzen eine recht gute Monographie und speciell haben wir selten Gelegenheit, so eingehend und lehrreich die Aerographie (Luftdruck, Winde, Temperatur, Luftbestandtheile etc.) behandelt zu lesen, wie in der vorliegenden Arbeit, welche darum ärztlichen Kreisen bestens zu empfehlen ist. Druck und Papier entspricht dem begründeten Weltrufe der Firma Braumüller.

Dr. **G. v. Liebig**: *Reichenhall, sein Klima und seine Heilmittel.* Mit einer Karte. VIII und 147 S. kl. 8. München 1871. Literarisch artistische Anstalt (Th. Riedel). Preis: 21 Sgr.

Angezeigt von Dr. Kisch.

Verf. hat seine ebenfalls ein Soolbad und einen klimatischen Kurort betreffende Monographie in der vorliegenden dritten Auflage vollständig umgearbeitet. Die Lage und das Klima dieses immer beliebter werdenden Sommeraufenthaltes in gesunder Luft werden in eingehender und leicht fasslicher, zumeist wohl auch für das Kur gebrauchende Publicum berechneter, und ebenfalls in recht gefälliger Weise die Kurmittel und Kuranstalten geschildert. Zu den letzteren gehören in Reichenhall: Die Soolbäder in ihren Modificationen und die Mutterlaugenbäder, sowie die in verdünntem Zustande zum Trinken angewandte Soole, die Ziegenmolke und der Kräutersaft, die salzhaltige oder blos feuchte Luft der Gradirhäuser, der Einamthmungssäle für zerstäubte Soole und für Wasserdampf und die trocken salzhaltige Luft der Sudhäuser, endlich die Präparate aus den Fichtennadeln. Seit dem Jahre 1866 besitzt Reichenhall einen pneumatischen Apparat zur Anwendung eines erhöhten Luftdruckes. Ein praktisches Interesse bietet das Kapitel „*Die Anwendung der Heilmittel*“, wobei besonders die Lungenschwindsucht eingehende Erörterung findet. Verf. hält das Thal von Reichenhall für den Aufenthalt von Lungenkranken im Sommer vorzugsweise geeignet wegen des vollkommenen Schutzes, welchen es vor rauhen Winden geniesst und wegen seiner gemässigten Temperaturextreme. Beide Umstände vereinigen sich, um das Klima zu einem milden zu machen, und der Kranke hat hier den grossen Vortheil, dass ihm der Aufenthalt im Freien häufiger und länger gestattet ist, als an ungeschützten Orten. Lungenkranke können von Ende Mai bis Ende September in R. verweilen. Unter 6 bis 8 Wochen sollte der Aufenthalt nicht dauern. Ferner werden als Objecte der Reichenhaller Kur hervorgehoben: Scrofulose, Rachitis, chron. Rheumatismus, Anämie, Hysterie, chron. Katarrhe der Respirations- und Digestionsorgane, Frauenkrankheiten

und Hautkrankheiten. Die einzelnen Krankheitsformen finden ihre Illustration an einer Reihe von Krankengeschichten, die aber kein besonderes Interesse bieten.

Die äussere Austattung ist von der Verlagshandlung recht gut besorgt worden.

Legrand du Saulle: *Le délire des persécutions*. Paris, 1871. H. Plon. IV und 524 S. 8⁰. Preis: 6 Francs.

Angezeigt von Dr. M. Smoler.

Es gibt Kranke, welche wähnen, „sie seien der Gegenstand eines Complottes von Seiten der Behörden oder der eigenen Verwandten oder irgend einer geheimen Gesellschaft, von Spionen und geheimen Polizeisoldaten umgeben, überall beaufsichtigt und bewacht, in ihrem Thun und Lassen körperlich und geistig beeinträchtigt, von Einzelnen oder Mehreren verfolgt und an Gut und Blut bedroht, oder sie seien von Dieben, Räubern und Mördern umlagert, gegen deren Angriffe sie Barricaden errichten und Schutz und Trutzwaffen aller Art aufbieten; oder es schweben Geister in der Luft, die ihnen durch allerlei Spuk jede Ruhe rauben, oder es wird aus der Entfernung mittelst allerlei geheimer Kräfte (Elektricität, Zauberspiegel, gewisse Maschinen etc.), die sie oft auf eigenthümliche Art bezeichnen, auf sie eingewirkt, und es werden ihnen dadurch Schmerzen verursacht, Gedanken entzogen und gemacht, wobei sie häufig bestimmte Personen im Auge haben, und gegen diese eine gefährliche, rachsüchtige Stimmung hegen.“ (Ellinger: die anthropologischen Momente der Zurechnungsfähigkeit, St. Gallen 1861.) Diesen eben geschilderten Zustand bezeichnet man im Allgemeinen als „Verfolgungswahn“, während ihn Guislain (Klinische Vorträge über Geisteskrankheiten, Berlin 1854) als „Anklage-Delirium“ beschreibt. Es sind Anklagen, die in schwachen Nüancen als melancholische Scrupel oder maniakalisches Missvergnügen erscheinen, jetzt deutlicher formulirt, besser gegliedert, stärker individualisirt hervortreten. Einzelne sprechen von geheimen Mitteln, welche ihre Feinde anwenden; oft wirken diese Personen aus der Ferne durch Elektricität und Magnetismus. Ein Hauptmann, alter Gefährte des Lord Byron im griechischen Freiheitskampfe, ist überzeugt, dass Feinde von der Insel Ipkara auf seinen Geist vermittelst einer Maschine einwirken, die sie anwenden, um ihn zu quälen, um ihn den Kopf drehen zu lassen. — Der Engländer Mathews war überzeugt, dass eine Bande böser Menschen von einem Zimmer in der Nähe der Stadtmauern von London und durch magnetische Reibungen auf ihn einwirke; er sieht und hört die Personen. Diese Einwirkungen sind: „Fleissigkeitshemmung, Abschneiden der Seele vom Gefühl, Schenkelsprache, Drachensteigen, zu Tode drücken, Hammerknacken, Gehirnstreckung, Gedankenbildung, Bombenbersten, Gehirnflüstern, Stimmen-

setzen.“ (Nasse: Zeitschrift für psych. Aerzte, 1818.) Einzelne Kranke behaupten, mit dem Tone der tiefsten Ueberzeugung, dass ihr Wasser, ihre Nahrung vergiftet sei; man stelle auf diese Art ihrem Leben nach, und sie enthalten sich daher jeder Nahrung. Andere sehen überall Spione etc. Der Verfolgungswahn, den wir hier in flüchtigem Umriss gezeichnet, und den seiner Zeit besonders Lasègue meisterhaft geschildert hat, ist ein häufiger Begleiter der verschiedensten psychischen Krankheiten; wir finden ihn in der Melancholie, Manie, im sog. Wahnsinn, in der Verrücktheit, sogar im Blödsinn, in der Paralyse der Irren und bei geisteskranken Epileptikern; nach den Angaben des Autors kommen in Paris jährlich gegen 500 Fälle vor, in denen diese Erscheinung constatirt wird. Die Häufigkeit dieser Wahnvorstellung einerseits, der Umstand andererseits, dass die anderen Erscheinungen psychischer Störung, die gleichzeitig vorhanden sind, zurücktreten, gewissermassen latent sind und daher übersehen werden können, hat nun den Verf. zu dem Missgriff verleitet, dieses vereinzelte Symptom, diese markirte Erscheinung aus dem Complex der anderen Krankheitssymptome herauszureissen, und daraus eine selbstständige Krankheitsform, *délire des persécutions* zu bilden. Es ist dies ein arger Missgriff, denn er involvirt ein Rückschreiten der Wissenschaft, und wirft uns auf den Standpunkt der Monomanieen oder krankhaften Triebe zurück (Mord, Selbstmord, Brandstiftung, Stehltrieb, etc.), einen Standpunkt, der die Wissenschaft um ihren ganzen Credit bei der Jurisprudenz gebracht hat (medicina excusatoria) und den wir bereits glücklich überwunden wähnten.*) Indem wir uns bereits entschieden gegen die Tendenz des Buches verwahren müssen, wollen wir nicht das Kind mit dem Bade ausschütten, das ganze Buch selbst verwerfen, wir müssen vielmehr seinem allerdings relativen Werth vollkommene Gerechtigkeit widerfahren lassen. Das Buch schildert eben ein Symptom, eine Erscheinung, die, bei verschiedenen Geistesstörungen vorkommend, einestheils durch ihre Häufigkeit, anderentheils durch die aus ihr resultirenden Thaten, Verbrechen**)

---

*) „Auf die Art und den Charakter der Wahnvorstellungen kommt es gar nicht an und die ontologische Specification des Wahnsinns nach dem Charakter der (oft sogar wechselnden) Wahnvorstellungen, wie sie seit langer Zeit in der Aufstellung eines Liebes-, religiösen Wahnsinns und dergl. gebräuchlich, und neuerlich zunächst von den Franzosen noch sehr ausgedehnt worden ist, ich meine die Annahme eines „Höhenwahns“, eines „Verfolgungswahns“ u. s. w., denen ich noch leicht die eines Querulantenwahns hinzufügen könnte, — — sind um so mehr zu verwerfen, etc.“ (Caspar: Handbuch der gerichtlichen Med. Berlin. 1860.)

**) „Der Verfolgungswahn schliesst eine zahllose Menge von Wahnvorstellungen in sich, die sich durch Angriff und Tödtung verwirklichen können. Der Kranke, der sich unaufhörlich verfolgt sieht, wehrt sich gegen seine Feinde, und ihre Tödtung ist ihm ein Act der Nothwehr.“ (Spielmann: Diagnostik der Geisteskrankheiten, Wien 1855.)

von solcher Bedeutung und Tragweite für die Psychiatrie überhaupt und für die forensische Psychiatrie insbesondere ist, dass es immerhin angezeigt scheint und der Mühe lohnt, sie genauer und eingehender, als es bisher geschehen ist, zu studiren. Von der Tendenz des Buches also abstrahirend, ja sie direct verwerfend, wollen wir darin nur einen Beitrag zur Symptomatologie der Geisteskrankheiten erblicken, und von diesem Standpunkte aus beurtheilt enthält das Buch allerdings gar Manches, was zu wissen gut und wichtig ist. Es enthält allerdings nicht viel Neues (wenigstens ist das Neue: Aufstellung des Verfolgungswahns als besondere Krankheitsform, nicht gut), aber das Alte, Bekannte wird hier in einer Form gegeben, dass man es mit Vergnügen wiederliest. Man kann gar Manches aus dem Buche lernen, und einen besondern Werth legen wir auf die zahlreichen darin mitgetheilten Krankengeschichten, die, einen reichen Schatz irrenärztlicher Kenntnisse und Erfahrungen repräsentirend, immerhin einen bleibenden Werth behalten und allein hinreichen, das Buch lesenswerth zu machen. Von diesem Standpunkte aus möchten wir auch die Aufmerksamkeit der Collegen, zumal aber die Gerichts- und Irrenärzte auf dieses Buch gelenkt haben, dessen Inhalt wir noch, so kurz dies eben möglich ist, skizziren wollen.

In der Einleitung wird der Verfolgungswahn in meisterhafter Weise geschildert, seine Entstehung, seine weitere Ausbildung. Besonders beachtenswerth ist es, dass Gesichtshallucinationen fast constant fehlen; kommen sie vor, so liegt der Verdacht auf eine Complication mit acutem Alkoholismus sehr nahe. Sehr häufig sind Hallucinationen des Gehörs, und wenngleich sie weder eine Grundbedingung des Verfolgungswahns sind, noch dessen nothwendige, unausweichliche Complication, so sind sie doch fast die einzige Sinnestäuschung, welche hier vorkommen kann. Wo Hallucinationen des Gesichts vorkommen, handelt es sich um eine andere Form des Delirium (Lasègue). Kein Alter bleibt vom Verfolgungswahn verschont, er findet sich beim Kinde, beim Jüngling, beim Manne und Greise, er kommt bei jeder Form von Geistesstörung vor. (Qu'il est ou maniaque ou mélancolique, imbécile ou epiléptique, hypocondriaque ou délirant ambitieux, pag. 15 — in diesen eigenen Worten des V.'s liegt auch die herbste Kritik seines Versuchs, den Verfolgungswahn als einen morbus sui generis aufzustellen, und die Worte des Dichters: „Verspottet sich halten und weiss nicht wie", kommen einem unwillkürlich in den Sinn.) Das Auftreten kann in der verschiedensten Art und Weise statthaben, nie aber plötzlich.

Kap. II. schildert in eingehender Weise die verschiedenen Erscheinungen des Verfolgungswahns; widmet besondere Aufmerksamkeit den so häufigen Gehörstäuschungen und der besonderen Art und Weise, wie Kranke dieser Art zu sprechen pflegen. Sie setzen alle ihnen angethanen Unbilden als

bekannt voraus, und haben für den Fragenden häufig nur ein mitleidiges oder verächtliches Lächeln; man macht sie reden, man ist Herr ihrer Gedanken, man erräth dieselben, man beschimpft sie durch Gedanken, hindert sie dies oder jenes zu thun; man redet aus ihrem Munde, aus ihrem Leibe etc. (Vgl. oben die Krankengeschichte von Mathews.) *Kap. III.* handelt von den Symptomen weiter; häufig findet sich eine hypochondrische Grundlage, häufig tritt Vergiftungswahn hinzu, und nicht selten auch Grössenwahn, dessen Entstehung und Zustandekommen aus dem Verfolgungswahn in sehr schöner Weise geschildert wird. Der Kranke sucht nach einem Grunde, warum er gar so sehr verfolgt wird; wegen eines unbedeutenden Menschen wird man sich doch nicht allseitig so viel Mühe geben, selbst die grössten Verbrechen begehen. Polizei, Gerichtshöfe, das Ministerium, der Staatsrath, die Monarchen selbst verfolgen ihn; er muss daher eine bedeutende Persönlichkeit sein. Er hat entweder wichtige Entdeckungen und Erfindungen gemacht, die man ihm entreissen will, er ist der Mitwisser grosser Geheimnisse, die mit ihm begraben werden sollen; er ist ein Thronprätendent, ein Prinz. Zur Entstehung dieser letzteren Vorstellung trägt insbesondere der Umstand bei, dass am Verfolgungswahn leidende Kranke häufig Findelkinder sind, deren Vater unbekannt ist; kennen sie aber auch ihren Vater, ihre Familie, so sind sie ausgetauscht worden, man hat ein Verbrechen an ihnen begangen, ein Anderer kriegt den ihnen zukommenden Namen (sie sind die Enkel von Ludwig XVII, Söhne Napoleon's II, Herzöge von Orleans, Don Carlos etc.) und geniesst die ihnen zukommenden Vortheile. In *Kap. IV.* ist die Rede von Häufigkeit des Verfolgungswahns im Allgemeinen und mit Rücksicht auf Alter, Geschlecht, Erblichkeit u. s. w. (er kommt unter 6 Fällen von Psychosen 1 Mal, bei Frauen öfter als bei Männern, und besonders häufig vom 30.—70. Lebensjahre vor). Unter den Gelegenheitsursachen werden besonders Saamenverluste beschuldigt und man glaubt sich in Tissot's Zeiten zurückversetzt, wenn man das traurige Bild sieht, das der Verf. vor unsern Augen entrollt; weiter Syphilis, gewiss mit Unrecht. Letztere mag gar nicht selten zu Melancholie führen, in der dann die sog. Syphilidophobie eine grosse Rolle spielt, aber seltner zum Verfolgungswahn. In Bezug auf den Ausgang ist der Unterschied freilich nicht gross, denn sowohl der Verfolgungswahn als die Syphilidophobie enden nicht selten mit Mord oder Selbstmord. (Ref. sah 3 Collegen so enden, der eine schnitt sich nach einer Gonorrhöe den Hals ab, der 2. erhängte, der 3. erschoss sich nach einem Ulcus.) Weiter werden der Verlauf und die Ausgänge geschildert; unter letzteren finden sich deutlich charakterisirt in den verschiedenen Krankengeschichten: Melancholie, Manie, Paralyse — ein neuer Beweis für das, was im Eingange dieser Besprechung gesagt worden. Verf. gibt dem

Leser allenthalben selbst die Waffen in die Hand, ihn zu schlagen, seine Ansicht ad absurdum zu führen. In *Kap. V.* ist von den Remissionen die Rede, sowie von der Prognose, welche eine sehr ungünstige ist, denn $^4/_5$ aller Fälle sind unheilbar. (Es ist übrigens auf diese summarische Angabe kein absoluter Werth zu legen, denn wenn allerdings die Prognose durch ein Symptom beeinflusst, ja bestimmt werden kann, so stellt man sie im Allgemeinen doch nicht nach einem Symptom, sondern nach der Grundkrankheit. Wenn daher der Verfolgungswahn die Verrücktheit, die Paralyse, Epilepsie begleitet, so ist allerdings an keine Heilung zu denken; bei den heilbaren Formen kann er die Prognose wohl verschlimmern, aber nicht absolut ungünstig stellen.)

Sehr häufig belästigen Kranke dieser Art die Gerichtshöfe mit Klagen aller Art und die unmöglichsten Processe werden von ihnen angestrebt. Gar nicht selten sind Klagen gegen die Vorsteher von Irrenanstalten, welche die Kranken unrechtmässig detinirt haben sollen und von denen oft fabelhafte Entschädigungssummen beansprucht werden. Aber auch andere Personen werden nicht verschont: Eine geschiedene Bauersfrau, die während und nach ihrer Ehe Verdruss, Krankheiten und Nahrungssorgen mit durchgemacht hatte, beanständete die Rechnung ihres Schlussarztes in Kleinigkeiten, doch wurde die Rechnung von der Behörde aus in Ordnung befunden. Sie war damit nicht zufrieden, dehnte ihre Anstände auf immer weitere Posten aus und machte schliesslich gegen ihren Arzt unverhältnissmässig grosse Rückforderungen geltend. Ueberall von den Behörden abgewiesen, schalt sie den Arzt und die Amtspersonen Schelme, begann und führte selbstständig Civilprocesse und wurde mehrmals wegen Beleidigung der Amtsehre verurtheilt. Sie wurde als krank erklärt (Ellinger l. c.). Bei dieser Gelegenheit wendet sich Verf. gegen Caspar, dem er geringe psychiatrische Kenntnisse vorwirft, weil er einen eigenen Querulantenwahn statuirt, der doch nur eine Phase des Verfolgungswahns darstellt. Abgesehen davon, dass Verf. gerade die letzte Persönlichkeit wäre, der so ein Vorwurf zukäme, da er ja selbst durch Aufstellung des Verfolgungswahns denselben Fehler begeht, behauptet er aber hier direct eine Unwahrheit und es müssen solche leichtfertige Anschuldigungen eines Mannes, der eine Zierde der deutschen Wissenschaft ist, energisch zurückgewiesen werden.

Caspar sagt ausdrücklich: „Eine Klasse von Wahnsinnigen, die kaum viel weniger häufig vorkommt, als die, welche sich von allem Volk verfolgt und gepeinigt wähnen, sind die Wahnsinnigen aus Rechthaberei, die wahnsinnigen Querulanten. Wie weit entfernt ich davon bin, aus diesem Querulantenwahn etwa eine eigene Species des Wahnsinns construiren zu wollen, ist bereits gezeigt worden. (Vgl. das frühere Citat. Ref.) Es wäre dies schon deshalb auch hier wieder ganz unthunlich, weil auch dieser Charakter bei den einzelnen Kranken mit anderen Charakteren, den des sog. Höhen- oder des Verfolgungswahns u. s. w. sich vermischt und verschmilzt“. (l. c. pag. 567.)

Was soll man Angesichts dieser Worte zu den Bemerkungen Legrand's (pag. 321) sagen? The rest is silence!

Mit der Processsucht tritt der Kranke aus dem bisherigen passiven in ein mehr actives Stadium; er bleibt aber hier nicht stehen. Da er bei den Behörden keine Gerechtigkeit findet, so beschliesst er sie sich selbst zu verschaffen, sich an seinen Verfolgern und Peinigern zu rächen; der Verfolgte wird zum Verfolger und die blutigsten Thaten (Mord, Brandstiftung etc.) sind die Folgen davon, wenn er es nicht vorzieht, durch Selbstmord allen seinen Qualen zu entgehen, und gewissermassen auf diese Art seinen Peinigern einen Streich zu spielen. Ein grosses Glück ist es, dass die Kranken dieser Art ihre Gewaltthaten selten plötzlich ausüben, sondern dass sie den Personen, auf welche sie es abgesehen haben, meist früher drohen, sie auffordern von ihren Verfolgungen etc. abzustehen, wodurch jene vorsichtig gemacht werden und manches Unglück verhütet wird. Gar nicht selten haben es Kranke auf Aerzte abgesehen, die sie beschuldigen, durch unpassende, schlechte Behandlung, durch Verabreichung von Mercur etc. ihre Gesundheit zerrüttet zu haben, während Kranke mit Vergiftungswahn gar nicht selten Gastwirthe, Köche, Restaurateure und dgl. zum Opfer wählen. Der Kutscher Bourgeois feuerte auf den Dr. Bleynie 2 Pistolenschüsse ab, weil dieser ihn angeblich vor 12 Jahren schlecht behandelt hatte. Schon früher hatte er einen anderen Arzt, den Dr. Fiévé, ebenfalls ermorden wollen. „Es ist ein Wunder des Himmels, dass ich nicht von der Hand der Aerzte gestorben bin, ich bin dazu bestimmt, ihre Verbrechen aufzudecken und sie zu bestrafen“ etc. (Marc: die Geisteskrankheiten in Beziehung zur Rechtspflege, Berlin 1844.) Morel wäre bald das Opfer eines solchen Kranken geworden, nur der Umstand, dass er von Hause abwesend war, rettete ihn; der Kranke ermordete aber auf dem Rückwege einen 13 jährigen Knaben, dem er eben begegnete, auf die grausamste Weise. Dr. B. in Dijon war in grosser Gefahr, von einem Kranken ermordet zu werden, dem er „Quecksilber und Syphilis“ gereicht haben sollte; zu seinem Glücke zog es der Kranke vor, Gerechtigkeit beim Richter zu suchen, statt sich sie selbst zu verschaffen. Ein Arzt im Dép. de la Meuse wurde aber wirklich von einem Kranken ermordet dem er vor 10 Jahren Mercur verschrieben hatte. — In Melun wurde ein Gastwirth von einem Geisteskranken, der sein guter Freund war (sich übrigens später in einer Irrenanstalt erhängt hat), ermordet, weil er sich nach einer Mahlzeit unwohl fühlte und von jenem vergiftet wähnte; Klagen gegen Köche, Gastwirthe, Verkäufer von Lebensmitteln etc., dass sie vergiftete Speisen, Nahrungsmittel, Getränke verabfolgen, sind gar nicht selten. — Der Bürgermeister Ghul wurde 1845 von einem Irrsinnigen erschlagen. (Maass: praktische Seelenheilkunde, Wien 1847.) — Ein Mann schreibt seine Be-

schwerden den bösen Aus- und Einflüssen eines Mitarbeiters zu, und ermordet ihn auf eine wohlüberlegte Weise, um lieber als armer Sünder zu sterben, als auf eine so hundsföttische Weise an der Sympathie umzukommen. (Von Platner als Amentia oculta beschrieben.) — Ein Tischlergeselle war voll kranken Argwohns gegen seine Braut, er betrachtete sie als die Urheberin seines Unglücks und versetzte ihr auf eine wohldurchdachte und gut vorbereitete Weise 3 Stiche in die Brust, an denen sie starb; er hatte Gehörstäuschungen, die beim Verfolgungswahn nicht selten sind, und eine Stimme hatte ihm in einem Wirbelwinde zugerufen, er solle seine Braut ermorden, weil er doch nicht leben oder auf eine andere Weise glücklich werden könne. (Zeitschrift für Psych. I. p. 262.) Ein Unterangestellter in einer Fabrik hatte einen sehr eigensinnigen Charakter, finstere Ideen, erfüllte seine Pflichten mit äusserster Strenge und lebte fortwährend isolirt. Er bat den Vorsteher der Fabrik um einige Signaturen, und während dieser sie schrieb, schoss ihm jener von hinten eine Kugel in den Leib und eine in den Kopf. In seinem Schranke fand man noch 4 geladene Doppelpistolen und Schriften, welche die seltsamsten Dinge enthielten. Er sei seit 4 Jahren vergiftet, schildert die verschiedenen Schmerzen, welche er ausgestanden und will noch 4 Personen umbringen. (Georget: über die Verrücktheit. Leipzig 1821.) Ein Bauer, der sich überall von Dieben, Räubern etc. umgeben und seines Lebens nicht sicher glaubte, verbarricadirte sein Haus und schoss aus den Lücken auf Vorübergehende. Ein Staatsgefangener ermordete plötzlich einen durch das Zimmer gehenden Wächter mittelst Messerstichen, er hatte Stimmen gehört, die ihn verhöhnten und zuriefen, dass jener Wächter ihn erschiessen wolle.*) (Zeitschrift für Psych. II. Bd. p. 549.) Zur Erläuterung der früher gegebenen Notiz über den Grössenwahn bei solchen Kranken noch folgende 2 Fälle. Eine französische adelige Dame, deren Gatte bei der Revolution um sein Vermögen gekommen war, hoffte bei der Restauration wieder in bessere Verhältnisse zu gelangen, allein vergebens. Sie ward darüber trübsinnig, schwermüthig, allmälig bildete sich in ihr die Idee aus, sie sei die Tochter Marie Antoinette's, die Bourbonen seien Usurpatoren, Ränkeschmiede und trachteten ihr nach dem Leben, weil sie wüssten, wer sie wäre. Sie wollte sich an die Spitze des Volkes stellen und die Tuilerien erobern, und die gegen sie nothwendig gewordenen Massregeln bestärkten sie in ihrem Wahn. Endlich verfiel sie in Verwirrtheit und Blödsinn. (Marc. l. c.) Ein junger Architekt wähnt von einem deutschen Fürsten abzustammen und selbst zum deutschen Kaiser berufen zu sein (obgleich er nicht Deutscher war), misshandelte seine Mutter wörtlich und thätlich als Hure, wozu er noch

*) Verger hielt den Erzbischof von Paris für seinen Verfolger und ermordete ihn.

durch Gehörstäuschungen aufgestachelt wurde; später betrachtete er sich als Besitzer und Director der Irrenanstalt, in die er versetzt wurde, beleidigte thätlich und bedrohte den wirklichen Director als Usurpator; er hielt sich für einen unvergleichlichen Denker und Künstler, den man auf alle mögliche Weise auszubeuten suche (einen ähnlichen Fall erzählt Legrand), und schaffte sich eine ganz eigenthümliche Terminologie. (Man vgl. das früher über die Sprache dieser Kranken Erwähnte.)

Dem Ref. erschien die Mittheilung einiger Krankenskizzen nicht unwichtig, da sie besser die Krankheit kennzeichnen, als lange Beschreibungen. Wir fahren nun in der Analyse fort. Eigenthümlich ist es und beachtenswerth, dass der Verfolgungswahn häufig bei mehreren Mitgliedern einer Familie vorkommt (Kap. VI), z. B. bei Mann und Frau, bei Vater und Sohn, Mutter und Tochter, bei 2—3 Schwestern oder Brüdern, ja selbst bei der Frau und dem Dienstmädchen; er scheint von dem Einen dem Andern mitgetheilt zu werden, und es ist daher ein dringendes Postulat, solche Kranke bald möglichst zu isoliren, damit die Krankheit sich nicht auch auf die Umgebung verbreite. Die hier mitgetheilten Krankengeschichten werden gewiss das grösste Interesse erregen. *Kap. VII.* beschäftigt sich mit dem Verfolgungswahn der Greise, der besonders dadurch eine grosse Wichtigkeit und praktische Bedeutung erlangt, weil er leicht Veranlassung zu ungerechten Testamenten gibt, zu Enterbung ihrer nächsten Verwandten, von denen sie sich verfolgt wähnen, die ihnen nach dem Leben streben etc., und von der gleichen Erscheinung im subacuten Alkoholismus. Hier kommen häufig Gesichtstäuschungen vor, die beim reinen Verfolgungswahn fast constant fehlen, und auch das Delirium ist insoweit etwas verschieden, als beim Verfolgungswahn meist von der Vergangenheit die Rede ist, beim Alkoholismus von der Zukunft; jener hat schon Alles erlitten; dieser fürchtet es erst, sieht es erst kommen. Auf die Differentialzeichen der Krankheit (Kap. VIII.) können wir hier nach dem bereits Erörterten selbstverständlich nicht eingehen, es handelt sich ja um keine selbstständige Krankheit, sondern um eine bei verschiedenen psychischen Krankheiten vorkommende Erscheinung; es kann sich also höchstens um die Diagnose jener Krankheit handeln, in welcher gleichzeitig der Verfolgungswahn mitspielt. Der Abschnitt über Therapie ist der magerste, trostloseste des ganzen Werkes, doch ist dies in der Natur der Sache gelegen, und nicht eine Schuld des Autors; kann man doch dem Symptom: Verfolgungswahn nicht extra zu Leibe gehen, sondern muss die Grundkrankheit in angemessener Weise behandeln, wenn eben eine Behandlung möglich ist. Die Wichtigkeit der Schriften solcher Kranken hat schon Marcé hervorgehoben und hier ist ihr das IX. Kap. gewidmet, während Kap. X und XI den gerichtlichen Theil des Verfolgungswahns behandeln. Es gehören diese Kapitel zu den besten

des Werkes und sie werden (zumal die Entscheidungen und Mitwirkungen verschiedener französischer Gerichtshöfe in strittigen Testamenten) nicht nur von Gerichtsärzten, sondern auch von Juristen mit grossem Interesse gelesen werden. Den Schluss bilden einige Bemerkungen über Simulation. Verf. erinnert sich keines Falls, in dem der Verfolgungswahn simulirt worden wäre und er hält dieses auch nicht für durchführbar. Der früher geschmähte Caspar wird nun plötzlich zur Autorität, denn dieser Abschnitt bildet fast nur eine Uebersetzung des § 67 (Wahrung vor Simulation) seines Handbuchs der gerichtlichen Medicin und gibt auch den bekannten Fall des Barbiers Tech wieder (l. c. p. 454), allerdings nicht nach den Originalacten, sondern nach der Uebersetznng von Germer Baillière.

In einem Anhange endlich schildert Verf. den *Geisteszustand der Pariser in den Jahren 1870—71.* Es ist diese Schilderung nicht nur von hohem Interesse für den Arzt und Psychologen überhaupt, sie wird jeden Menschenfreund interessiren und bildet einen Beitrag zur Geschichte unserer Tage von bleibendem Werthe; wir glauben daher die Geduld unserer Leser nicht zu sehr auf die Probe zu stellen, wenn wir ihn in Kürze hier resumiren. Die Annahme, dass politische Ereignisse einen wesentlichen Einfluss auf die Entwickelung der Geisteskrankheiten haben und eine Zunahme derselben bedingen, ist irrig (pag. 484, 515), die grossen Umwälzungen wirken nur vorübergehend auf den menschlichen Geist und nur da schädlich, wo eine besondere Anlage zu Geisteskrankheiten vorhanden ist: aber für diese können auch unbedeutendere Ereignisse, als der Sturz eines Thrones, eine Strassenfüsillade, das Causalmoment abgeben. Die grossen politischen Ereignisse beschleunigen nur gleichsam die Verfallszeit der einzulösenden Wechsel über den Ausbruch der Geisteskrankheit. Wenn man von den durch die Ab- und Zunahme der Pariser Bevölkerung abhängigen Schwankungen der Zahl der Geisteskranken absieht, dann findet man, dass der Zuwachs in den Irrenhäusern constant ist und durch politische Ereignisse nicht alterirt zu werden vermag. In dem Zeitraum von 1847—59 konnten in Bicètre nur 5 Kranke gefunden werden, die durch politische Ereignisse geisteskrank geworden waren und wenn Belhomme 1848 mehr Kranke gefunden hat, so waren es gewiss nur solche, bei welchen die Disposition zur Erkrankung bereits vorhanden war. Ebenso unrichtig ist aber die Annahme, dass politische Umwälzungen wohlthätig auf gewisse Gehirn- und Nervenleiden wirken. Um das menschliche Gehirn krank zu machen oder seine Thätigkeit zu alteriren, muss eine dauernde, sich steigernde Einwirkung auf dasselbe statthaben, was durch Gewohnheit, Erziehung und Sitten geschieht. Es muss eine dauernde Gehirnreizung vorhanden sein, z. B. übermässige Geistesanstrengung, Gewohnheitsrausch etc., dann kommt es zur Geistesstörung oder zum Selbst-

mord. Die Zunahme der Geisteskrankheiten in den letzten 30 Jahren ist theils der mangelhaften Erziehung und Belehrung, dem Mangel an religiösem Glauben, dem Fehlen einer sittlichen Literatur zuzuschreiben;*) theils ist daran die Cultur des Egoismus, die Geldgier, Spielwuth, Trunksucht und Liederlichkeit überhaupt schuld, obschon es gar nicht so viel braucht, um das geistige Niveau einer grossen Nation herabzudrücken, ihre grossen Ansprüche und Hoffnungen zu verdüstern und die traditionellen Bestrebungen und grossmüthigen Gesinnungen zu vernichten und um die Reihen der geistig Zerfallenen zu steigern. Die grossen Tagesereignisse können dem Wahnsinn ein gewisses Gepräge geben, so der Krieg, die Occupation, das Bombardement, das Rauben, Plündern, Sengen, die Hungersnoth, der Terrorismus. Nach der Schlacht von Reichshofen war Frankreich erschüttert durch den Schmerz, aber auch durch Hoffnung gehoben, die besiegte Armee werde sich erholen, die Capitulation von Sedan und der Marsch der Preussen gegen Paris versetzte die Dep. der Seine in grosse Aufregung, die Familien waren ja schon durch die Einberufung der alten Soldaten, durch den Verlust ihrer Beschützer und Ernährer hart betroffen. Sie überliessen sich allen Eingebungen, schenkten den sonderbarsten Gerüchten vollen Glauben und suchten vergebens durch Schlaf und nächtliche Ruhe ihr richtiges Urtheil und ihren moralischen Halt wieder zu gewinnen. Man sagte, dass die Preussen beim Eintritt in ein Dorf oder eine Stadt die Männer als Soldaten einreihen, die sie ihren eigenen Truppen im Feuer voranschicken, dass sie Alles ausplündern und dann anzünden, die Weiber schänden, die Kinder und Greise morden. Die Landleute suchten daher ihr Habe zu retten, indem sie es versteckten, eingruben, abermals herausholten, um einen noch mehr sicheren Ort zum Vergraben zu wählen, bis sie endlich selbst nicht mehr wussten, wo sie es eingegraben hatten. Die Verwirrung erreichte den höchsten Grad; die Einen stumm, gebrochen, resignirt, die andern vor Schmerz schreiend und weinend, oder klagend und fluchend; bedauernd so lange gelebt zu haben, riefen sie den Tod herbei. Sie glaubten stets den Hufschlag der gefürchteten Eclaireurs zu hören und die gefürchtete feindliche Avantgarde. Aus lauter Furcht vor dem Tode legten sie selbst Hand an ihr Leben und der Selbstmord war zu dieser Zeit nicht selten. — Es standen alle Geschäfte, die jungen Leute wurden zu den Fahnen einberufen, und nun kamen meist Fälle von acutem Alkoholismus zur Beobachtung bei jungen Leuten von 17—22 Jahren. Ruhe und laue Bäder stellten in wenigen Tagen die Kranken wieder her. Ganz Paris war uniformirt (ein Volk in Uniform als Gegensatz zu dem Volk in Waffen, Ref.), die Nationalgarde exercirte Tag und Nacht, allgemeine Aufregung,

---

*) Man erinnere sich, um nur von den neuesten Producten zu reden, an Une visite des noces und Comtesse Georges vom jüngeren Dumas (Ref.).

Niemand arbeitet, Jeder politisirt, liest Zeitungen und trinkt. Weiber und Kinder betheiligen sich an diesem Leben, aber dafür sind Sorgen und Elend im Anzuge. Ein Mensch, der sich in die Nähe der Forts wagt, sie aufmerksam beobachtet, wird sogleich als Spion festgenommen, und doch ist es oft nur ein Geisteskranker eigener Art, der freilich wohl dann einen harten Stand hat. L. erzählt hier die traurige Geschichte eines Mannes mit langem schwarzen Barte, der sehr geläufig französisch sprach, trotzdem als Deutscher verhaftet wurde. L. erkannte in dem blutig geschlagenen Mann einen Missionär, der in Japan und China ebenso zu Hause ist, wie in den Pariser Irrenhäusern; er war zeitweise geisteskrank, aber nicht gemeinschädlich. Er diente dann als Militärgeistlicher, und war der erste unter den erschossenen Geisseln. Trunkenbolde mit Wahnideen kamen nun täglich zur Beobachtung in die Anstalten; aber noch mehr blieben in Freiheit, die der Regierung fortwährend alle möglichen und unmöglichen Vorschläge machten, den Feind zu verderben und das Vaterland zu retten. Ein Lieutenant meldet sich um 3 Uhr Nachts bei dem Minister Dorian, und legt ihm die Zeichnung einer Maschine vor (ein System über einandergelegter Kanonen, durch eine Dampfmaschine bewegt) mit der er in 5 Minuten 10,000 Preussen vernichten will. Der Minister nimmt die Sache ernstlich, notirt sich den Officier, als er sich aber am nächsten Tage nach demselben erkundigt, ist dieser bereits — im Irrenhause. — Ein Mann schreibt an General Trochu folgenden Brief:

Ich bringe die Fahne von Jeanne d'Arc, die ich als die neue Beschützerin Frankreichs betrachte. Sie trägt folgende Inschriften: Jesus Maria! Es lebe die Nation! Jeanne d'Arc, Jungfrau und Märtyrerin beschütze Frankreich! Ich bin Republikaner, obwohl eifriger Katholik aus Ueberzeugung, und habe grosses Vertrauen zu meiner Fahne, die ein Priester gesegnet hat. Mit dieser Fahne als einziger Waffe will ich das am härtesten bedrängte Fort vertheidigen und stelle mich der Militairbehörde zur Verfügung, wobei ich Civilkleider oder selbst meinen Anzug und mein Haar behalten will. (Der Brief kam nämlich aus dem Irrenhause, wo der Betreffende eben detinirt war. Er hatte schon 1852 den Präsidenten der Republik in einem Theater zum Kaiser von Frankreich und Algier proclamirt und war darum nach Charenton geschickt worden.) Wenn das Gouvernement der nationalen Vertheidigung meine Ideen adoptirt, werde ich die Armee zu einem glänzenden Siege führen unter dem Rufe: Es lebe Gott und die Jungfrau! (von Orleans), Tod den Preussen!

Dieser Mann war später aus der Irrenanstalt gebessert entlassen, und das Erste, was er that, war, dass er einen Process gegen den Arzt führte wegen ungerechter Retention in der Irrenanstalt, den er natürlich verlor. — Bei den Frauen wurde Melancholie beobachtet mit Weinen, Klagen, Schreien, Delirien, Panphobie, Gehörshallucinationen, Taedium vitae und häufiger Abstinenz. Mitunter wäre es übrigens Geisteskranken zur Zeit der Herrschaft der Commune übler ergangen als in der ersten Revolution; denn

während damals selbst der verrufene Couthon Pinel die Erlaubniss gab, den Kranken ihre Ketten abzunehmen (mit den Worten: „Ach Bürger, bist Du denn selbst ein Narr, dass Du solches Vieh loslassen willst? Thue mit ihnen was Du willst, ich fürchte aber, Du wirst ein Opfer Deines eigenen Irrthums", gab Ferré Befehl, 4 Geisteskranke, die seit mehreren Tagen in der Zwangsjacke steckten, zu erschiessen; nur die Energie eines Wächters, der ihm zurief: Les fous, ça ne se fusille pas! rettete ihnen das Leben. Interessant ist es endlich, dass die Zahl der epileptischen Anfälle selbst während des Bombardements, wo sogar Kugeln in das Spital flogen und einen Wächter tödteten, einen verwundeten, durchaus nicht vermehrt wurde. Wenngleich das in Rede stehende Buch stellenweise mit grosser Oberflächlichkeit, wir möchten fast direct sagen mit französischer Leichtfertigkeit, gearbeitet (z. B. Prognose, Therapie, Differentialdiagnose, Simulation, die Angriffe gegen Caspar, dessen Ansichten L. gar nicht verstanden zu haben scheint, denn absichtliche Verdrehung derselben können wir nicht annehmen) und vom Standpunkte der exacten Wissenschaft nicht zu rechtfertigen, ja kaum zu entschuldigen ist, — wie wir schon am Eingange des Weiteren auseinander gesetzt haben — so möchten wir doch nicht leichtfertig den Stab darüber brechen, es nicht absolut verdammen und verwerfen. Es enthält so viel des Interessanten, dass es immerhin einem grösseren Leserkreise — zumal Irren- und Gerichtsärzten, aber auch, wie schon erwähnt, Richtern und Vertheidigern — empfohlen werden kann. Wer die Spreu vom Korn zu sichten versteht, wird immerhin das Buch mit Nutzen lesen und endlich doch mehr Korn finden, als Spreu. Die Ausstattung verdient bei dem mässigen Preise volle Anerkennung.

Dr. **B. M. Lersch**, Bade-Inspector zu Aachen: *Polymorphe Balneologie.* Eine Abhandlung über Sandbäder, Schlamm- und Moorbäder, Kiefernadelbäder und manche andere weniger gebräuchliche Arten von Bädern. IV und 166 S. gr. 8⁰. Erlangen 1871. Ferdinand Enke. Preis: 10 Sgr.

Angezeigt von Dr. Kisch.

Die vorliegende Abhandlung bildet eine Fortsetzung der in diesen Blättern bereits früher besprochenen Fundamente der praktischen Balneologie desselben Verfassers und theilt die Vorzüge, welche wir diesem Werke nachrühmten, indem Verf. auch hier mit seltenem Fleisse und unverdrossener Thätigkeit alles auf dem einschlägigen Gebiete Veröffentlichte zu sammeln und zu einem einheitlichen Ganzen zu gestalten verstand. Es werden hier die Bäder abgehandelt, welche theils mit, theils ohne Wasser aus organischen oder unorganischen Stoffen bereitet werden. Dem unorganischen Reiche ist das Material bei den Sandbädern entnommen, sowie bei den aus warmer

atmosphärischer Luft, aus Kohlensäure und anderen Quellgasen bereiteten Warmluft- und Gasbädern, bei den wässrigen Auflösungen von Salzen, Alkalien und Mineralsäuren. Zuweilen, wie bei manchen Erd-, Schlamm- und Moorbädern, sind sowohl organische als unorganische Theile sehr stark vertreten. Die aus Pflanzentheilen und thierischen Stoffen bereiteten Bäder sind entweder ganz oder fast ganz ohne Wasser bereitet oder sind zumeist wässerige Mengungen oder Lösungen. Die vorliegende Abhandlung umfasst folgende Arten von Bädern: Erdbäder, Sandbäder, Laubbäder, Tresterbäder Schlamm- und Moorbäder, Fucus-, Conferven-, Thermalgallertbäder, Speisebrei- und Mistbäder, Hämatinbäder, Milch-und Molkenbäder, Amylum-, Kleien-, Malz- und Schleimbäder, Leim- und Fettbrühbäder, Oelbäder, Ameisen- und Medusenbäder, Ammoniak- und Guanobäder, Mooswasserbäder, Farbstoff-, Tannin- und Pflanzenbitterbäder, Spiritus- und Essigbäder, Kräuter- und Kiefernadelbäder, Bäder mit Erdöl, Granulir- und Schlackenbäder, salzige und Mineralsäure-Bäder, Wasserstaubbäder, Warmluftbäder, mineralisirte Dunstbäder und Inhalationen, Bäder aus comprimirter Luft und elektrische Bäder. Manche der eben genannten Bäderarten haben nur ein historisches Interesse, manche andere gehören der neuesten Zeit an und sind noch wenig erforscht, während ein grosser Theil, z. B. die Moorbäder, Sandbäder, Fichtennadelbäder etc., für jeden praktischen Arzt von Bedeutung sind. Diese Bäder finden hier in ihrer physiologischen und therapeutischen Wirksamkeit ausführliche Erörterung, zugleich sind die Badeorte angegeben, in denen die betreffenden Bäder verabreicht werden. Für die beste Abhandlung halten wir die von den Fichtennadelbädern, wobei die neuesten Forschuugen berücksichtigt sind. Nebst der grossen stofflichen Verschiedenheit des Badematerials hatte Verf. noch die verschiedenenartige Cohäsionsform des Wassers bei den einzelnen Bädern in den Kreis seiner Betrachtung zu ziehen; je nachdem das Wasser in seiner gewöhnlichen Gestalt, oder als Gas und Nebel, in Dampfform angewendet wird. Bei dem Umstande, dass die literarischen Berichte über diese so verschiedenartigen Bäder an vielen Stellen zerstreut sind, ist es um so anerkennenswerther, dass die Literatur in dieser Arbeit mit ziemlicher Vollständigkeit wiedergegeben ist. Die äussere Ausstattung ist recht hübsch, nur nimmt der kleine Druck die Augen zu sehr in Anspruch.

Dr. **Wilh. Braune**, Professor an der Universität Leipzig: Die *Oberschenkelvene des Menschen* in anatomischer und klinischer Beziehung. Mit 6 Tafeln in Farbendruck. Leipzig. Verlag von Veit & Comp. 1871. 26 S. kl. fol. Preis: 3¹/₃ Thlr.

Angezeigt von D. A. Wrany.

Verf. stellte sich die Aufgabe, das gesammte Venensystem darauf hin zu durchforschen, ob nicht die Fascien in Verbindung mit den Muskeln und

Knochen Saugapparate bilden könnten, welche die Venencirculation in gleicher Weise beeinflussen, wie man dies bisher nur von dem Drucke der bei der Contraction anschwellenden Muskeln angenommen hat. Der Nachweis solcher Druck- und Saugapparate für die Oberschenkelvene bildet den Inhalt der ersten Abtheilung der vorliegenden 26 Seiten starken Monographie. Er wird sowohl durch detaillirte anatomische Untersuchung der Circulationswege am Oberschenkel, als auch auf experimentellem Wege, insbesondere durch Injectionsversuche, geliefert und zugleich auf das Vorhandensein ähnlicher Vorrichtungen an der V. axillaris, subclavia und jugularis hingewiesen. In einer zweiten klinischen Abtheilung fügt Prof. Braune den durch diese Untersuchungen gewonnenen anatomischen und physiologischen Eigenschaften der Femoralvene das Verhalten derselben bei Verletzungen und Krankheiten hinzu, seine Angaben durch zahlreiche, aus der Literatur geschöpfte Beobachtungen und Krankengeschichten belegend. Es wird hier namentlich gezeigt, dass die Verletzung der Vena femoralis oder der einmündenden Vena saphena magna zu tödtlichem Lufteintritt Veranlassung geben kann, dass Blutungen in der verletzten Schenkelvene sich nur durch Unterbindung der Schenkelarterie stillen lassen, und dass die verschiedenen Angaben der Operateure über die Blutung der Schenkelvene bei der Exarticulation im Hüftgelenke davon herrühren, dass die Vene bei den verschiedenen Operationsverfahren in verschiedener Höhe zerschnitten wird. Endlich wird nachgewiesen, dass die isolirte Ligatur der Femoralvene zu Gangrän der Extremität führt, obwohl die Thrombose dieser Vene mehrfach ohne Gangrän der Extremität beobachtet wurde, weil, wie die Beobachtungen von E. Wagner und Barth annehmen lassen, die Thromben der Schenkelvene ziemlich regelmässig Spalten enthalten, durch welche das Blut hindurchfliessen kann.

Die sechs mit Rücksicht auf die Gefässe und Muskeln polychromatisch ausgeführten Steindrucktafeln sind mit grösster Sorgfalt und Reinheit ausgeführt und auch Druck und Papier tragen dazu bei, die Ausstattung zu einer möglichst eleganten zu machen.

Dr. **Gustav Simon**, Prof. der Chirurgie in Heidelberg: *Chirurgie der Nieren.* I. Theil. VIII und 89 S. gr. 8° m. 2 Tafeln. Erlangen 1871. Ferd. Enke. Preis: 24 Sgr.

Angezeigt von Dr. Wilh. Weiss, Docenten der Chirurgie.

Die vorliegende Schrift hat zur Grundlage einen Fall von Harnleiter-Bauchfistel bei einer 46 Jahre alten Frau, bei der die Ovariotomie und Hysterotomie vorgenommen und der linke Ureter verletzt wurde, und der mit einer Fistel oberhalb der Mitte des oberen Randes der Symphyse ausmündete; der Harn entleerte sich beim Stehen und Gehen durch die Bauchfistel und im Liegen auch theilweise durch die Scheide. Der rechte Harn-

leiter mündete in die Blase und die Kranke entleerte in regelmässigen, aber selteneren Zwischenräumen den Harn und zwar in 24 Stunden 600—800 Ccm. Aus der Fistel floss trüber mit Blut untermischter Eiter. Nachdem die Beseitigung der Fistel, durch die brückenförmige Deckung der an der Bauchwand gelegenen Oeffnung und weiter durch die Cauterisation, nach welcher besonders stürmische Symptome auftraten, nicht gelang, so wurde *die Exstirpation einer vollkommen functonirenden Niere vorgenommen.* Diese Operation gehört nicht nur zu den kühnen, sondern ist auch die erste überhaupt, welche der um die operative Behandlung der Harnfisteln verdienstvolle Verfasser, zur Behebung des scheusslichen Leidens, gemacht hat.

Die Schrift zerfällt in vier Abschnitte. Im *ersten* bespricht Verf. die Zulässigkeit der Operation, und deducirt dieselbe aus Folgendem: 1. Dass nach den Experimenten an Hunden der plötzliche Ausfall einer Niere den Erfolg der Nephrotomie durchaus nicht ungünstig beeinflusst. 2. Das Leiden sei ein so bedeutendes, dass eine noch gefährlichere Operation als die Nephrotomie gerechtfertigt erscheinen dürfte. 3. Beim Gelingen werde eine vollständige Heilung erzielt. Hierauf geht Verf. zur Besprechung der möglichen Gefahren der Operation, und zu den Indicationen der lebensgefährlichen Operationen bei nicht lebensgefährlichen Leiden über, und beschliesst diesen Abschnitt mit der Beschreibung der Nephrotomie, die er in vier Acte eintheilt: 1. Der 9—10 Ctm. lange Hautschnitt; dieser beginnt über der 11. Rippe und verläuft an dem äusseren Rande des M. sacrolumbalis, das ist 6½ Ctm. von den Dornfortsätzen entfernt. 2 Die Blosslegung der Niere, zu welcher als Wegweiser der Rand des genannten Muskels und die 12. Rippe dient, welche die Niere an ihrem oberen Theile deckt. 3. Die Auslösung der Niere aus ihren Umhüllungen ist der schwierigste Act der Operation, weil die 12. Rippe die Niere deckt, welche sehr leicht einreisst und gefährliche Blutungen veranlasst. 4. Die Unterbindung des Stieles und die Abtrennung der Niere von der Ligatur, deren Anlegen durch das Hervorziehen des Organs etc. etwas erleichtert wird; die Fettkapsel muss jedoch immer gehörig abgestreift werden, um die Gefässe und den Harnleiter unterscheiden zu können. Der Stiel kann auch mit mehreren Ligaturen getheilt werden; damit dieselben nicht abgestreift werden, ist es gerathen, einen grösseren Stumpf zurückzulassen.

In dem *zweiten Abschnitte* wird die Operation an der Kranken selbst und der weitere Verlauf erwähnt. Die Operation war in 40 Minuten beendet und nur die Anlegung der Ligatur bot Schwierigkeiten und musste dreimal wiederholt werden; der Blutverlust betrug etwa 1½ Unzen. Die entfernte Niere wog 4 Unzen. Nach der Operation stellte sich eine bedeutende Exaltation und Erbrechen ein, das erst am fünften Tage schwand, am 16. Tage

kam eine Diphtheritis der Wunde, am 33. Tage ein heftiger Schüttelfrost mit nachfolgendem Erysipelas des rechten Oberschenkels, das aber rasch schwand, und am 38. Tage nach der Operation konnte die Kranke das Bett verlassen. Die Ligatur des Stieles fiel aber erst am Anfange des sechsten Monates ab, worauf eine rasche Vernarbung der mässig eiternden Wunde folgte.

Im *dritten Abschnitte* folgen die epikritischen Bemerkungen, aus denen hervorzuheben wäre, dass nicht die geringsten Erscheinungen von Peritonitis, Urämie, Pyämie oder Nachblutungen eintraten; das, die ersten Tage auftretende Erbrechen konnte auch sehr leicht von der Chloroformnarkose sein. Die Harnabsonderung war die ersten Tage vermindert und erreichte am 12. Tage, nach geringen Schwankungen, die Norm, eine Herzhypertrophie stellte sich, nach der Theorie von Traube, nicht ein.

Im *letzten Abschnitte* gibt Verf. die Resultate aus den Beobachtungen an Menschen und den Experimenten an Hunden über die consecutiven Veränderungen, die einseitiger Nierenmangel an der anderen Niere und am Herzen hervorruft. Dieselben lauten: 1. Sowohl bei angeborenem als erworbenem Nierenmangel wächst in der Regel die andere Niere. 2. In Ausnahmsfällen wächst sie nicht, sondern sie bleibt auf normaler Grösse stehen. 3. Die einfache Niere kann sogar klein bleiben. Leider sind diese Schlüsse nur aus einer geringen Anzahl von Fällen deducirt. Was den Eintritt der Herzhypertrophie betrifft, so tritt dieselbe nicht ein, wenn die functionirende Niere durch vicariirendes Wachsthum in den Stand gesetzt wird, die Function der ausgefallenen zu ersetzen, dagegen wäre die Hypertrophie zu erwarten, wenn in der einzig functionirenden Niere eine bedeutende Behinderung der Harnausscheidung eintritt. — Diese Sätze, welchen fünf Beobachtungen am Menschen zu Grunde gelegt sind, werden auch durch Experimente an Hunden bekräftigt. Das Wachsthum der vicariirenden Niere kam erst nach sieben Monaten zur Vollendung; die mikroskopische Untersuchung ihrer Structur zeigte keine Abweichung von der normalen Niere, und beruht demnach mehr auf Hyperplasie als auf Hypertrophie der Substanz.

Ein ermunternder Anfang zu den operativen Eingriffen an der Niere wäre hiermit gemacht, freilich werden gesunde Nieren selten der Gegenstand der Operation sein, und bei erkrankten Organen jedenfalls die Schwierigkeiten steigen; die weitere Zukunft wird uns demnach erst lehren müssen, ob der angeführte Fall den Grund zu einer wirklichen Chirurgie der Nieren legen wird.

Der Schrift sind zwei Tafeln beigegeben, wovon die eine die Harnleiter-Bauchfistel in einer schematischen Durchschnittszeichnung recht anschaulich erläutert und zum Verständnisse des ganzen Falles wesentlich beiträgt;

die zweite Tafel, welche die Kranke von der Rückenseite und im Spiegelbilde von der Bauchseite mit den kleinen Narben nach der. Ovariotomie und Nephrotomie zeigt, halten wir für überflüssig.

R. Virchow: *Ueber Lazarette und Baracken.* Vortrag, gehalten vor der Berliner medicinischen Gesellschaft am 8. Februar 1871. Berlin, Verlag von Aug. Hirschwald. Preis: 10 Sgr.

Angezeigt von Dr. Wrany.

Der Verf. gibt in diesem 34 Seiten starken Separatabdruck aus der Berliner klinischen Wochenschrift (1871, Nr. 10 ff.) in seiner Eigenschaft als Vorsitzender der Lazarett-Commission des Berliner Hülfs-Vereins einen Bericht über die im letzten Kriege erprobte Zweckmässigkeit des vom letzteren errichteten Barackenspitals. Er zeigt darin, dass das grössere Mortalitätsverhältniss der Baracken gegenüber jenem eines in einer alten Kaserne errichteten Lazarettes nur ein scheinbares ist, da die Baracken wesentlich für Schwerverwundete bestimmt waren und eine ausschliesslich für Hospitalbrand offen gelassen wurde, und zwar für alle Fälle davon, welche in sämmtlichen Berliner und Charlottenburger Lazaretten vorgekommen sind. Trotz dieser Etablirung einer eigentlichen Brandbaracke inmitten eines so grossen Complexes von Baracken war es doch zu keiner Fortpflanzung der Gangrän auf andere Baracken gekommen. Weiter wird der Nachweis geliefert, dass der Eintritt der kalten Jahreszeit und die Wintereinrichtungen keinen so ungünstigen Einfluss ausgeübt haben, als man bei der ungewöhnlichen Härte des Winters und bei der unvollkommenen Ventilation in dieser Jahreszeit eigentlich befürchten musste. Auch der Kostenpunkt war ein äusserst günstiger. Jede Baracke war auf 30 Betten berechnet und der Krankenplatz kam auf 90 Thlr. zu stehen; wenn man aber auch die Kosten der Verwaltungsgebäude, für Gas- und Wassereinrichtungen etc. mit veranschlagt, auf 140—150 Thaler; gegenüber einer festen steinernen Anlage eine kolossale Differenz! Einen wesentlichen Einfluss auf die Reinerhaltung der Luft hatte der Umstand, dass man bei der Anlage des Baracken-Lagers auf die am Orte vorherrschende Windrichtung Rücksicht nahm. Ferner wurden die Baracken auf niedrige Säulen aus Mauersteinen fundamentirt, welche je nach der Senkung des Terrains 1—1½" hoch, öfter jedoch noch niedriger waren. Dies genügte, um einen gewissen Luftraum unter der Baracke herzustellen und durch den Wind stagnirende Luftmassen hinauswerfen zu lassen. Betreffs der übrigen Ventilationsvorrichtungen hat man sich wesentlich dem amerikanischen Plane angeschlossen. Schwierigkeiten machte die Beheizung im Winter, indem an den kältesten Tagen eine Erwärmung des Raumes auf

10—12 ° R. nur durch Schliessung aller Ventilationsvorrichtungen möglich war, was natürlich nur auf Kosten der Reinheit der Luft geschehen konnte. Gegen eine Vermehrung der Decken zur besseren Erwärmung spricht sich V. entschieden aus und stellt den Satz auf, dass man, um eine wirklich gute Winter-Ventilation herzustellen, eine soweit temperirte Luft zuleiten müsse, dass Jedermann im Stande ist, mit einer leichten Bedeckung durchzukommen, indem eine stärkere Umhüllung wegen der zunehmenden Concentration der Emanationen nur eine Quelle der Selbstinfection für die Verwundeten werde. Der Mangel solcher Einrichtungen, durch welche temperirte Luft eingeführt wird, hat zur Folge, dass die Oefen überheizt werden und dass daher jeder Versuch bei eintretender Luftverschlechterung durch ausgiebige Ventilation zu helfen, ganz grosse und plötzliche Temperaturdifferenzen herbeiführt. V. ist geneigt, diesen thermischen Einwirkungen einen grossen Einfluss auf die Entstehung des Erysipels zuzuschreiben. Zum Schluss werden noch die Wassereinrichtungen besprochen und hervorgehoben, dass die Versorgung mit Wasser eine so reichliche war, dass bei allen Baracken Wasserclosets angelegt werden konnten.

Dr. **C. Schweigger**: *Handbuch der speciellen Augenheilkunde.* VIII. u. 538 gr. 8. Mit 43 Holzschnitten. Berlin, 1871, Verlag von Aug. Hirschwald. Preis: 3 Thlr. 20 Sgr.

Besprochen von Dr. A. Schenkl.

Obengenanntes Handbuch der Augenheilkunde besitzt die Hauptvorzüge eines brauchbaren Lehrbuches: die eingehendste Verwerthung aller beachtenswerthen Leistungen auf dem Gebiete der Oculistik, bei exacter, übersichtlicher Kürze. Das ist der Grundplan, der Standpunkt, den Verf. bei der Bearbeitung des Werkes im Allgemeinen im Auge hatte und auch in der Vorrede zu demselben in kurzen Worten zum Ausdrucke bringt.

Von den üblichen anatomischen Auseinandersetzungen bei Beginn eines jeden neuen Abschnittes Abstand nehmend, beginnt Verf. den *ersten Theil* seines Werkes mit den Anomalieen der Refraction und Accommodation, bei deren Besprechung er dem Leser ein klares Bild der Errungenschaften Donders' auf diesem Gebiete gibt. Zwischen den Kapiteln von den Accommodationsfehlern und denen der Refraction fügt er eine kurze Anleitung zur Bestimmung der Sehschärfe ein, aus welcher nur hervorzuheben wäre, dass Verf. räth, da bei der üblichen Bezeichnung der gefundenen Sehschärfe der Nenner des Bruches von der Beleuchtung beeinflusst sei, den Zähler demselben Einflusse zu unterwerfen und für denselben jene Nummer der Schriftprobe zu wählen, die der Prüfende gleichzeitig mit dem Patienten in derselben Entfernung zu unterscheiden vermag. Eine derartige Ver-

zeichnung der Sehschärfe hat nun allerdings auch *nur* für den Privatgebrauch einen Werth. — In dem Kapitel über Myopie spricht sich Verf. entschieden für die Erblichkeit, das Angeborensein und die Möglichkeit, dieselbe zu erwerben, aus, stellt jedoch die Annahme einer Sclerotico-Chorioiditis in Abrede. Die bei vielen Myopen nachweisbare Myodesopsie bezieht er auf mikroskopische Glaskörpertrübungen. Bei der Therapie dieser Refractionsanomalie hält Verf. es für zweckmässig, dass Patient die neutralisirenden Gläser anhaltend und auch für die Nähe trage, wenn die Myopie nicht zu hochgradig, die Accommodationsbreite und Sehschärfe normal und mit dem Tragen der Brille im jugendlichen Alter begonnen worden sei. — Die entgegengesetzten Zustände contraindiciren das Tragen neutralisirender Gläser.

In dem Kapitel über Astigmatismus (so wie auch im später folgenden Abschnitte über Linsenkrankheiten) vermisst man die nicht zu unterschätzende Beobachtung über die Häufigkeit desselben nach Staarextractionen, und dessen Einfluss auf die Sehschärfe des Operirten. Die folgenden Kapitel über Accommodationslähmung und Krampf bringen nichts Neues. Calabar hat natürlich auch Schw. bei Accommodationslähmung nur vorübergehende Dienste geleistet. Die Myose, deren Besprechung er der des Accommodationskrampfes anreiht, scheint ihm betreffs des ätiologischen Momentes bei alten Leuten, wo sie so häufig zur Beobachtung kommt, noch unaufgeklärt. (Offenbar scheint ihm daher die hypothetische Ansicht, eine Rigidität des Sphinkters zu subponiren, nicht würdigens- und erwähnenswerth zu sein.) Einer kurzgefassten physikalischen Auseinandersetzung der Wirkung sphärischer, cylindrischer, prismatischer, stenopäischer Gläser und kurzen Bemerkungen über Schutzbrillen, — von welchen letzteren nur zu bemerken wäre, dass Schw. den uhrglasförmigen den Vorzug giebt, und die zu dunklen Gläser deshalb nicht für dienlich erkennt, weil die Erhitzung von den, der Sonnenwärme ausgesetzten farbigen Gläsern um so heftiger ist, je dunkler dieselben sind, — folgt hierauf die Besprechung der physikalischen Grundgesetze der Ophthalmoskopie, welche vereint mit der später folgenden Betrachtung der intraoculären Krankheiten gewiss zu dem Besten gehört, was das Lehrbuch bringt — ein Kapitel, durch welches Schw. den meisten Lesern übrigens aus seinem Werkchen „Vorlesungen über den Gebrauch des Augenspiegels" schon auf das Vortheilhafteste bekannt sein dürfte. Die Zahl der beschriebenen Ophthalmoskope, namentlich der fixen, ist sparsam — es findet nur das Ophthalmoskop von Helmholtz, Rüte, Coccius, Jäger und Giraud-Teulon eine Erwähnung; um so genauer ergeht er sich dagegen in der Besprechung des Ophthalmometer von Helmholtz, dessen Anwendung und des Wechsels des Winkels α, der er eine eben so ausführliche physiologische Erörterung über die Augenbewegungen und ihre Excursionen, mit Benutzung von Herings'

Theorie des binoculären Sehens, anschliesst. Hierauf folgen die einzelnen Formen der Augenmuskellähmungen, bei deren Therapie Verf. noch der, nun durch beachtenswerthe Beobachtungen stark in Zweifel gestellten Ansicht ist, dass dieselbe durch Trigeminusreizung erfolgreich gehandhabt werden könne. Bei Besprechung des Strabismus convergens hält Schw. es, bei Beurtheilung des ätiologischen Momentes (Hypermetropie), für nicht unwesentlich, in Erwähnung zu ziehen, dass in einer grossen Zahl der Fälle das nicht schielende Auge ebenfalls nicht die volle Sehkraft besitzt, und dass bei dem Streben, recht grosse Netzhautbilder zu erhalten, starke Accommodationsthätigkeit und Sehaxenconvergenz erforderlich wird. Zur Bestimmung des Grades des Schielens empfiehlt er in Kürze Gräfe's Verfahren — das weitaus praktischere Verfahren von Laurenz findet keine Erwähnung. Auch er spricht sich, wie der grösste Theil der Oculisten, zu Gunsten der Strabotomie aus, jedoch nur aus kosmetischen Rücksichten, den Einfluss derselben auf die Sehschärfe des schielenden Auges und den binoculären Sehact hält er für überschätzt. Von der orthopädischen Behandlung nach der Schieloperation hält er so gut wie Nichts. Eine kleine Modification bringt er bei der Vorlagerung des Muskels an, indem er die Sutur in den Muskel einlegt, ehe er denselben von der Sklera ablöst, und wünscht zugleich die Indicationen dieses Verfahrens weiter ausgedehnt zu wissen, als es bisher geschah. Therapeutische Erfolge bei Nystagmus werden von ihm direct als unerreichbar erklärt.

Der *zweite Theil* des Handbuches beginnt mit den Krankheiten der Orbita, die, verhältnissmässig kurz abgehandelt, nichts destoweniger manches Lesenswerthe, so den Abschnitt über Morbus Basedowii und Orbitalgeschwülste bringen. Die Beschreibung der Exophthalmometer übergeht Verf. mit der Bemerkung, dass dieselben bis jetzt mehr zu physiologischen, als pathologischen Untersuchungen verwendet worden seien. So viel jedoch Ref. bekannt ist, ist dies weder beim Cohn'schen, noch beim Hasner'chen Exophthalmometer der Fall. Ausführlicher, als das vorhergehende Kapitel, findet man die Krankheiten der Thränenorgane auseinandergesetzt, und namentlich dem operativen Theile viel Sorgfalt gewidmet. Gerechtfertigte Zweifel wären nur gegen den Vorzug des Weber'schen Messers, dessen sich Verf. zum Schlitzen der Thränenröhrchen bedient, vor einer kleinen geraden, mit *einem* stumpfen Blatte versehenen Scheere zu hegen. Ganz acceptabel scheint hingegen der Rath des Verf.'s der Durchschneidung der Stricturen des Thränensackes nach Stilling die Eröffnung des letzteren voranzuschicken. Bei den Krankheiten der Lider findet man auch der, erst in neuerer Zeit einer genaueren Würdigung unterzogenen Krankheiten: Herpes zoster f., Xanthelasma, Chromhydrose etc., bei den Lidoperationen der in den Handbüchern gewöhnlich beschriebenen Verfahren in Kürze gedacht, nur bei den Trichiasisopera-

tionen wird auch die Gräfe'sche Modification der Jesche-Flarer'schen Methode eingeschaltet. Das Kapitel über Plastik ist stiefmütterlicher bedacht, als die übrige operative Technik. Aus den Conjunctiva-Krankheiten wäre hervorzuheben, dass Verf. eine Atropin-Idiosynkrasie verschieden von dem sogenannten Atropinkatarrh annimmt, sich bei Blennorrhoea neonatorum für die Infection während des Geburtsactes (gleichgültig ob virulentes oder nicht virulentes Vaginalsecret vorhanden sei) ausspricht, die Application von Causticis bei Blennorrhöe erst nach Rückgang der furibunden Entzündungserscheinungen für indicirt hält, das Trachom mit Schwellung des Conjunctivalfollikels einleitet, über dessen Entstehung aus den geschlossenen Follikeln er sich jedoch sehr rückhaltend äussert.

So sehr Ref. beim Lesen des vorliegenden Handbuches den vorurtheilsfreien, klaren Standpunkt Verf.'s in der Beurtheilung pathologischer Processe werthschätzen und achten lernte, so sehr nimmt es ihn Wunder, in der Therapie (namentlich der Cornea- und Iriskrankheiten) Schw. hie und da auf einem antiquirten Standpunkte, mit Anpreisung von Haarseilen, zu begegnen, während neuere in keiner Weise zu unterschätzende therapeutische Vorschläge, wie die Paracenthese der Cornea, mit dem kurzen Ausspruche übergangen werden: „Die von Hasner empfohlene Punction der Cornea hat sich anderen Beobachtern nicht bewährt." Sollte denn ein Oculist von so gutem Namen wie Schw. sich nicht selbst über ein operatives Verfahren ein Urtheil zu schaffen wissen? Auch die Betrachtung der pathologischen Veränderungen der Hornhaut enthält manches von der gewöhnlichen Auffassung Abweichende; so erklärt er, die Keratitis punctata als immer mit Iritis complicirt und sucht ihren Sitz im Parenchym der Cornea, während er die Descemetitis unter Iritis, und von dieser abhängig rangirt. Der Corelyse scheint Verf. nicht allzu gewogen: „Das Verfahren hat einen nicht unwesentlichen Mangel, es hat nämlich keine Indicationen. Wenn Synechieen überhaupt einen operativen Eingriff indiciren, so ist es die Iridektomie." Es wäre nur fraglich, ob ein Operateur, dem die Wahl zwischen zwei Methoden freistände, wovon die eine die Iris dauernd schädigt, die andere, bei gleichem Erfolge, sie intact lässt, nicht für letzteres Verfahren Indicationen fände. Und selbst in den Fällen, wo die Corelyse allein nicht zum Ziele führen würde, kann sie immerhin als sehr werthvolle Beigabe mit der Iridektomie vereinigt werden, und bestünde die ganze Errungenschaft nur in der Lösung einer einzigen Synechie. Mit besonderem Interesse wird wohl jeder Leser im Kapitel über Linsenkrankheiten blättern, um auch über den Standpunkt des Verf.'s betreffs des strittigen Punktes des Werthes der Extractionsmethoden in's Klare zu kommen. Schw. ist Schüler und Nachfolger Gräfe's, es werden sich also jene gewiss nicht getäuscht haben, die in ihm

einen eifrigen Verfechter der modificirten Linearextraction vermutheten. Abschnitt der Ernährungszufuhr der Cornea, folgende Nekrose derselben, geringe Neigung zum spontanen Verschlusse, Irisvorfall, Insulte der Iris beim Austritte des Staares etc. machen die Lappenextraction zu einem gefährlichen Verfahren, Iridektomie halte die Nekrose zwar nicht auf, gestalte jedoch die partielle Wundeiterung möglichst günstig, die modificirte Linearextraction unterliege den obengenannten üblen Zufällen wohl auch, jedoch erheblich seltener, ihre ungünstigen Ausgänge beziffern sich mit 3 %. Dies des Verf.'s Glaubensbekenntniss betreffs der Staarextraction. Den durch seinen optischen Erfolg so werthvollen Glaskörperstich erwähnt Schw. ohne kritische Besprechung. Die namentlich von Jacobson urgirte Verwendung der Narkose bei der Staaroperation wird jedoch von ihm mit Recht nicht befürwortet. Die selbstständige Entzündung des Glaskörpers hält Schw. für möglich: „es läge kein Grund vor, weshalb die zelligen Elemente des Glaskörpers nicht gerade so gut wie z. B. die der Hornhaut selbstständig sollten erkranken können."

Der *dritte Theil* des Werkes beschäftigt sich mit den, nur dem Ophthalmoskope zugänglichen Krankheiten — es ist dies, wie Ref. schon bemerkte, der lesenswertheste Theil des Werkes. Nach Vorausschickung einer kurzen Besprechung der physiologischen und physikalischen Phänomene bei Handhabung des Augenspiegels beginnt Verf. mit den Chorioidealkrankheiten, unter denen man auch, obwohl nur sehr flüchtig, die Kyklitis abgehandelt findet. Die Chorioiditis im Allgemeinen, ihr Zusammenhang mit Meningitis cerebrospinalis, mit Iritis nach Verletzungen, sammt den folgenden Kalkablagerungen und Verknöcherungen der Aderhaut, die disseminirte und die der Syphilis eigenthümliche Form, endlich die Ablösung, Zerreissung, die Tuberculose und die Neubildungen der in Rede stehenden Membran finden eine eingehende Besprechung. Nicht minder ausführlich werden die Retinalkrankheiten vorgeführt, und es ist nur anerkennenswerth, dass Verf. auch hier die übliche Einleitung und strenge Sortirung nach den Allgemeinerkrankungen unterlässt, und nur auf deren möglichen Zusammenhang mit denselben und auf das Charakteristische derartiger Fälle aufmerksam macht. Besondere Vorliebe ist dem Kapitel über Pigmentirung der Retina geweiht und namentlich der pathologisch-anatomische Theil von grossem Interesse. Verf. hält es für möglich, dass den typischen Fällen von Retinaltorpor mit Pigmentdegeneration, Chorioiditis mit Maceration des Pigmentes zu Grunde liege, und dass das Hineingerathen von Pigment in die Retina die Ursache einer zwar langsamen, doch unabwendbar fortschreitenden Pigmentwucherung werde. Mit Recht hat er auch bei Besprechung der Retinitis die, in seinem oben angegebenen Werke „über den Gebrauch des Augenspiegels" noch vorzufindende Bezeichnung „Retinitis durch Morbus Bright." in Retinitis mit

Albuminurie umgewandelt. Der pathologisch-anatomischen Auseinandersetzung ist auch bei dieser Erkrankung viel Fleiss zugewendet, in der Symptomatologie jedoch der viel besprochene mögliche Zusammenhang dieser Retinaaffection mit Hypertrophie des linken Herzventrikels stillschweigend übergangen. Nicht minder lehrreich als die vorhergehenden Kapitel ist jenes über Stauungspapille. Die Untersuchung und Besprechung des Ortes der Stauung, des Zusammenhanges mit retrobulbären und Gehirnleiden, die pathologisch-anatomischen Auseinandersetzungen lassen an Vollständigkeit und Klarheit Nichts zu wünschen übrig. Beim Glaukom tritt Verf. für die Ansicht Donders' ein, dass der gesteigerte Druck das Primäre, die Entzündung das Secundäre sei und theilt auf Grund dieser Annahme das Glaukom in ein Glaucoma simplex, inflammatorium und secundarium, natürlich mit *der* Clausel, dass zwischen den beiden ersteren Formen eine scharfe Grenzlinie nicht gezogen werden könne, ein. Zu ersterer Form rechnet er jene Fälle, wo nur die Steigerung des intraoculären Druckes in den Vordergrund tritt, deren unmittelbare Folge dann die das Sehvermögen in so bedenklicher Weise bedrohende Excavation des optischen Nerven ist; dieselben können ohne Hinzutritt von Entzündungserscheinungen zur Erblindung führen, immerhin ist jedoch ihr Verlauf ein sehr langsamer. Viel häufiger und in ihrem Verlaufe ungleich rascher ist die zweite Form des Glaukoms, die eben durch eine rasch zunehmende Drucksteigerung zur Entzündung führe, wozu der Beweis in den pathologischen Veränderungen der einzelnen Theile des Auges vorliege. Erblichkeit, Refractionszustände, Rigidität der Sklera spielen eine Rolle bei der Aetiologie des Glaukoms. Die ungünstige Einwirkung des Atropins auf Glaukom sei nicht hinlänglich erwiesen. Während Verf. dem Tonometer eine Zukunft prophezeit, ohne dessen Construction und Anwendung bei Prüfung der Spannungsverhältnisse näher zu erörtern, verwirft er die von Bowmann angegebene Bezeichnung der Zu- und Abnahme des Spannungsgrades durch T, T_1, T_2, T_3 etc. als überflüssige Abbreviaturen. Ein eigenes Kapitel handelt von der Heilwirkung der Iridektomie, die Schw. lieber nach oben und unten, als nach aussen und innen anzulegen empfiehlt. Ausser der leicht zu bewerkstelligenden Deckung der Pupille durch die Lider hätte dieses Verfahren in der oben angegebenen Weise noch diesen Vortheil für sich, dass dadurch dem Operateur erleichtert werde, die Iris selbst abzuschneiden — ein Vortheil, der selbstverständlich ganz wegfällt, sobald der Operateur, wie es in jeder Beziehung wünschenswerth ist, beide Hände in gleicher Weise zum Operiren zu verwenden im Stande ist (Ref.). Donders' Ansicht betreffs der Wirkung der Iridektomie bei Glaukom scheint Schw., wenn auch nicht für alle Fälle anwendbar, doch jedenfalls am meisten für sich zu haben. Stellwag's Ansicht bekämpft er, als auf unrichtigen Vor-

aussetzungen basirt. Immerhin hält er sich auch bei Besprechung des Wesens dieser Erkrankung, treu seinem, in der Vorrede angeführten, Grundsatze „es müsse nicht Alles in einem Handbuche stehen, was wir wissen und was wir nicht wissen“, sehr reservirt. — Kurze Auseinandersetzungen über Amblyopie und Amaurose, die unter die vorhergehenden Kapitel nicht rangirt werden konnten, bilden den letzten Abschnitt des Werkes.

Am Schlusse der Besprechung kann Ref. nur auf das beim Beginn derselben Gesagte zurückkommen: Viele Leser werden sich vielleicht mit Einzelheiten des Handbuches nicht einverstanden erklären, vielleicht wird hie und da manch ganz entgegengesetzte Ansicht, manch begründeter Tadel laut werden, im Ganzen werden sie jedoch gewiss dasselbe befriedigt aus der Hand legen, und als eine nicht überflüssige Bereicherung den brauchbaren empfehlenswerthen Lehrbüchern, deren wir nicht allzu viele haben, anreihen.

Die Ausstattung des Werkes ist eine dem Inhalte würdige.

Dr. **C. Kolb**: *Die Lehre von den venerischen Krankheiten und ihrer Behandlung.* Braunschweig, Verlag von Fried. Wreden, 1871. Preis: 1 Thr. 18 Sgr.

Besprochen von Prof. Dr. Petters.

Diese Schrift, das 8. Bändchen medicinischer Repetitorien und Examinatorien, bringt auf 365 etwas zu klein gedruckten Seiten bei solchen Repetitorien üblichen Taschenformates in der Einleitung: Geschichte, Contagienlehre sowohl der älteren Schule, als auch der Dualisten, Einwürfe gegen letztere und die Auspitz'sche Lehre von der acuten und chronischen Wirkung des syphilitischen Contagiums, nebst der Eintheilung der venerischen Krankheiten, sodann zwei Hauptstücke, die ganze gegenwärtig Geltung habende Lehre von den venerischen Krankheiten, und zwar im ersten Hauptstück die Pathologie und Therapie der virulenten Blennorrhöe, im zweiten die der Syphilis, dessen erster Abschnitt die acute Form der Syphilis, den Schanker, der zweite die gemischte (?) Form derselben, primäre Induration, primäres indurirtes Geschwür und die indurirten, indolenten Bubonen, der dritte Abschnitt aber die chronische oder constitutionelle, secundäre Syphilis behandelt. Natürlich machen Repetitorien keinen Anspruch auf Originalität, da ihre Aufgabe nur in dem leichtfasslichen und dem jeweiligen Standpunkte der Wissenschaft angepassten Wiedergeben der erprobten Ansichten und Erfahrungen Anderer besteht, und dieser Aufgabe wird das Buch ziemlich gerecht, da bei dessen Zusammenstellung die Fachliteratur gut benutzt wurde, und es ist kein dem Buche gemachter Vorwurf, wenn so manche Stelle desselben zeigt, dass Verf. desselben wohl ein in der Literatur bewanderter Arzt, aber in gegebenem Falle kein Specialist ist. Uebrigens kann das sehr fleissig gearbeitete Büchlein immerhin gut empfohlen werden.

Miscellen.

Universitäts- und Facultätsnachrichten.

Akademischer Senat der Prager Universität für das Jahr 1872.

Rector (aus der philos. Facultät): Dr. Constantin Höfler, Professor der Geschichte.
Prorector (aus der med. Facultät): Prof. Dr. Seidl.

	Decane der Doctorencollegien	Decane der Professorencollegien	Prodecane der Professorencollegien
Theologische	Canonicus Dr, Tersch	Prof. Dr. Petr	Prof. Dr. Nahlowsky
Juridische	L. Advocat Dr. Seeling	Prof. Dr. Czyhlař	Prof. Dr. Jonak
Medicinische	Dr. Jirusch	Prof. Dr. Ritter v. Hasner	Prof. Dr. Waller
Philosophische	Prof. Dr. Volkmann	Prof. Dr. Zepharowitsch	Prof. Dr. Kelle

Aus dem Decanatsberichte des Doctoren-Collegiums der Prager medicinischen Facultät für das Studienjahr 1870—71.*)

I. Plenarversammlungen des med. Doctorencollegiums

fanden 12 statt, und zwar 10 *ordentliche* und 2 *ausserordentliche.*

a. Unter dem Vorsitz des Hrn. Decans Dr. Wenzel Staněk.

1. Am 11. October 1870. — Anwesend 81 Mitglieder.

Die *geschäftlichen Mittheilungen* betrafen die Resignation des Hrn. Prof. D. Waller auf seine Stelle als Mitglied des Geschäftsausschusses, dann das Testament des in Salzburg verstorbenen pens. k. k. Bezirksarztes Dr. Josef Kirchner, welcher zu einer Stiftung für M.Dr.-Witwen nach Mitgliedern der Prager medicin. Facultät 5000 fl. legirt hat. — Hierauf wurden auf Ansuchen des Decans, wie alljährlich, 200 fl. aus der Facultätskasse zur Unterstützung von M.Dr.-Witwen- und Waisen bewilligt und sodann der *Decanats-bericht pro* 1869—70 genehmigt. Auf Antrag des Hrn. Prof. Dr. Halla wurde Hrn.

*) Siehe den letzten Bericht im 108. Bande dieser Vierteljahrschrift.

Prof. Waller der Dank des Collegiums für seine vieljährige Verwendung im Geschäftsausschusse votirt.

Ergänzungswahl des Geschäftsausschusses: Da Herr Dr. Kahler gestorben, Hr. Prof. Waller ausgetreten, so wurde von der Auslosung zweier Mitglieder Umgang genommen. Von 81 Votanten erhielten Prof. Dr. Maschka 42, Prof. Eiselt, Dr. Funda und Prof. Kaulich je 36, Dr. Hofmeister 5, DDr. Ott, Junk, Stěpanek, Prof. Dr. Jaksch, Miksche, Goschler, Prof. Güntner je 1 Stimme. — Hiernach erschien nur Hr. Prof. Maschka erwählt, da für die 2. Stelle 3 Candidaten die gleiche Stimmenzahl erhalten hatten. Die hiernach nöthige Nachwahl wurde für die nächste Sitzung anberaumt.

Ergänzungswahl der Mitglieder für die Particularsitzungen: Ausgelost wurden die HHrn. DDr. Hněvkowsky, Alfred Přibram, Emanuel Přibram, Smoler, Prof. Steiner und Dr. Wraný. Von 75 Stimmführern erhielten die HHrn. DDr.: Hněvkowsky 45, Steiner und Smoler je 39, Wraný 37, Alfred Přibram, Wilh. Weiss, Křížek und Neureutter je 36, Dr. Ritter v. Klenka 35, Dr. Janda 34, Knoll 33, Eman. Přibram 30, Schenkl 5, Prof. Güntner, Böhm je 2, Zaufal, Prof. Maschka, Prof. Ritter v. Weber, Kleinwächter, Erpeck, v. Ceyp, Ritter v. Brechler je 1 Stimme. Somit wurden wiedergewählt: die Herren Dr. Hněvkowsky, Prof. Steiner, Smoler und Wraný. Die Nachwahl für die 2 unentschieden gebliebenen Stellen wurde gleichfalls für die nächste Sitzung verschoben.

2. Am 8. November 1870. — Anwesend 101 Mitglieder.

Unter den vorausgegangenen *geschäftlichen Mittheilungen* war der Bericht über die Vertheilung der Unterstützungen an M.Dr.-Witwen und Waisen pro 1870. Es wurden 1566 fl. aus der medicin. Witwenkasse und 200 fl. aus der medicin. Facultätskasse an 58 Theilnehmerinnen vertheilt.

Verleihung der J. J. Polt'schen Bürgerwitwenstiftung für das Jahr 1870. Diese Stiftung, um welche 12 Bewerberinnen aufgetreten waren, wurde dem Antrage des Geschäftsausschusses gemäss, mit grosser Majorität der M.Dr.-Witwe Wilhelmine Löwe in Prag zuerkannt.

Nachwahl zur Ergänzung des Geschäftsausschusses. Von 101 Votanten erhielten für die noch zu besetzende Stelle: Hr. Prof. Kaulich 55, Dr. Funda 43, Prof. Eiselt, Dr. Grün und Dr. Alfred Přibram je 1 Stimme. — Somit war Hr. Prof. Dr. Kaulich gewählt.

Nachwahl zur Ergänzung der Mitglieder für die Particularsitzungen. 101 Stimmführer geben für Dr. Alfred Přibram 58, Dr. Knoll 57, Dr. Weiss 41, Dr. Böhm 42, Dr. Teller, Pick, Janda, Pětřina je 1 Stimme ab. Hiernach wurden die 2 offenen Stellen durch die Herren Dr. Alfr. Přibram und Filip Knoll besetzt.

3. Am 26. November (ausserordentliche Sitzung). — Anwesend 75 Mitglieder.

Berathung über die, aus Anlass der h. O. beabsichtigten neuen Organisirung der Universitäten, im Interesse des Doctoren-Collegiums einzuleitenden Schritte. Es wurde mitgetheilt, dass schon im vorigen Jahre, über Einladung des Herrn Doctorendecans der Wiener med. Facultät, von den 4 Doctorendecanen der Prager Universität ein Gesuch an das h. k. k. Unterrichtsministerium gerichtet worden war, dasselbe möge vor Abfassung eines Gesetz-Entwurfes über die Universitätsreform und über eine neue Rigorosenordnung auch die Doctorencollegien einvernehmen. Hierauf sei keine Erledigung erfolgt. Zufolge weiterer Mittheilungen des Wiener med. Doctorendecanats ist die

betreffende Gesetzesvorlage dem h. Reichsrathe bereits vorgelegt, und beabsichtigen die 4 Wiener Doctorencollegien gegen diesen Vorgang zu protestiren und mögen sich diesem die Prager anschliessen. Der hierüber vernommene Geschäftsausschuss beantragte: die schleunige Einberufung einer ausserordentlichen Plenarsitzung des med. Doctoren-Collegiums, die Mittheilung des Sachverhaltes an das letztere und die Anfrage, ob ein derartiger Protest an die beiden Häuser des h. Reichsrathes vorzulegen sei. — An der über diesen Gegenstand geführten Debatte betheiligten sich die Herren Dr. Herrmann, Prof. Maschka, Prof. v. Ritter, Dr. Pick, Prof. Kaulich und insbesondere Herr Dr. Grégr, dessen Antrag: es sei ein Comité von 5 Mitgliedern zu wählen, welches unter des Decans Vorsitz die Regierungsvorlage genau zu prüfen habe, schliesslich einhellig angenommen wurde, zugleich mit dem Beisatze, das Comité möge, wenn es irgend welche Schmälerung der Rechte des Doctoren-Collegiums finden sollte, sogleich einen Protest ausarbeiten und diesen mit den etwaigen weiteren Anträgen dem nächsten Plenum vortragen. — Von 73 Votanten wurden in dieses Comité gewählt: die HH. DDr. Hofmeister (46), Grégr (46), Zaufal (41), Alfr. Přibram (39), Zimmer (36); die übrigen Stimmen vertheilten sich auf 16 weitere Mitglieder, ein Zettel war leer.

4. Am 13. December 1870. — Anwesend 86 Mitglieder.

Unter anderen *geschäftlichen Mittheilungen* wurde das Intimat des k. k. akadem. Senats vom 9. Dec. l. J. Z. 186 bekannt gegeben, demzufolge die vom Doctoren-Collegium in Betreff der Aufnahme von nicht in Prag promovirten Med.-Doctoren im Juli l. J. vorgelegten Beschlüsse mit h. Unterrichtsministerial-Erlass vom 25. Nov. 1870. Z. 8874 vollinhaltlich bestätigt wurden. (Vid. Vierteljschr. Band 108, Miscellen pag. 5—7.)

Bericht des in letzter Sitzung gewählten Comité's, betreffend das neue Universitätsgesetz. Berichterstatter war Hr. Dr. Alfr. Přibram. — Nach langen Auseinandersetzungen (zwischen Hrn. Dr. Grégr und dem Berichterstatter) sollte nach Dr. Grégr's Vorschlag der Comité-Antrag in 2 Abtheilungen zur Abstimmung kommen. 1. Ob überhaupt die Petition um eine Enquête-Commission (wie das Comité beantragte) angenommen werde, 2. an wen sie zu richten sei. Da aus der Behandlung dieses Antrages eine Uebereinstimmung nicht zu erzielen war, brachte der Vorsitzende vorerst die Frage zur Abstimmung, ob überhaupt eine Petition einzubringen sei. Nachdem diese mit 36 gegen 33 Stimmen entschieden worden war, sollte nach Herrn Dr. Grégr's Antrag daneben abgestimmt werden, ob die per majora angenommene Petition an den h. Reichsrath oder an die h. Regierung zu richten sei. Unter grosser Unruhe entstand hierüber abermals eine Controverse, an welcher sich die HH. Prof. v. Ritter, Dr. Grégr und Dr. Hamburger betheiligten. Die gewöhnliche Abstimmung führte zu keinem unanfechtbaren Resultate; es wurde demnach nach der Geschäftsordnung mittelst Ballotage abgestimmt. Diese ergab, nach Zählung der Abstimmungs- und der Controlkugeln, dass genau je 40 Stimmen für jede der beantragten Alternativen lauteten, worauf die Vertagung der Sitzung mit Stimmenmehrheit beschlossen wurde.

5. Am 22. December 1870 (ausserordentliche Sitzung). — Anwesend 51 Mitglieder.

Die Abstimmung, an wen die in letzter Sitzung beschlossene Petition in Angelegenheit der Universitätsreform zu richten sei, fand mittelst Händeaufhebens mit Probe und Gegenprobe statt und waren 28 Stimmen dafür, sie dem Reichsrath vorzulegen, wogegen 18 sie an die Regierung gerichtet wissen wollten. An der sich hierauf entspinnenden lebhaften Debatte betheiligten sich die HH. DDr. Kisch, Knoll, Prof. Petters, Prof. Kaulich und Dr. Grégr, welcher letztere im eigenen und im Namen seiner

Gesinnungsgenossen erklärte, an der Abstimmung nicht theilnehmen zu können. Hierauf wurde beschlossen, ein Comité von 3 Mitgliedern zu wählen, welches die Petition auszuarbeiten und dem Decan zur Vorlegung an die beiden Häuser des h. Reichsrathes zu übergeben habe. Hierauf wurden von 31 Votanten die HH. DDr. Zimmer mit 31, Alfr. Přibram und Zaufal mit je 30 Stimmen gewählt. Zwei Stimmen fielen auf die DDr. Knoll und Popper.

6. Am 10. Jänner 1871. — Anwesend 22 Mitglieder.

Die vorerwähnte Petition wurde mitgetheilt und deren sofortige Absendung zugesagt.

Wissenschaftlicher Vortrag des Herrn Dr. Alfr. Přibram über neuere Untersuchungen der Leukämie.

Die an die beiden Häusser des h. Reichsrathes gerichtete Eingabe lautet:

S. Excellenz der Herr Unterrichtsminister hat dem hohen Hause den Entwurf zweier Gesetze: 1. über eine neue Organisation der Universitätsbehörden, 2. über die Erwerbung des Doctorgrades zur Berathung und Beschlussfassung unterbreitet. Die erste Gesetzvorlage spricht die Auflösung des Verbandes zwischen den Doctorencollegien und den Universitäten zu Wien und Prag aus, eines Verbandes, welcher namentlich an der medicinischen Facultät in mannichfachen Wechselbeziehungen seinen Ausdruck fand. Es sei gestattet, in dieser Beziehung nur Einiges besonders hervorzuheben. Dem medicin. Doctorencollegium wird durch diesen Entwurf — wenn zum Gesetze erhoben, — der Einfluss entzogen, welchen es bisher durch seinen Decan auf die Universitätsangelegenheiten ausgeübt hat. Das medicin. Doctorencollegium wird von jeder Theilnahme an den Doctoratsprüfungen ausgeschlossen, seine Mitbetheiligung an der Beurtheilung, ob ein Candidat zur Ausübung der medicin. Praxis befähigt ist, wird vernichtet, vernichtet jede selbstständige Kritik über die Würdigkeit derer, welche das Doctorencollegium künftig in seine Mitte aufzunehmen hat. Die Gutachten, welche die Behörden von der medicin. Facultät einholen, wurden bisher von einer Commission, bestehend aus Professoren und Doctoren, in der Weise erstattet, dass die letzteren thatsächlich den grössten Theil dieser Arbeit auf sich nahmen. Auch dieses Recht zu einer gemeinnützigen Thätigkeit soll nun wegfallen, indem nur eventuell und nur insofern von den medicin. Doctorencollegien Gutachten abgegeben werden sollen, „als die Gesetze nicht ausdrücklich die Einholung von Facultätsgutachten vorschreiben.“ Alle die neuen Bestimmungen über das medicin. Doctorencollegium sind rein negativer Art, während bezüglich einer positiven künftigen Organisation eines in das Volksleben so tief eingreifenden Standes, wie derjenige der Aerzte ist, in der Gesetzvorlage auch nicht Ein Vorbehalt gemacht wurde. Ist Oesterreich so reich an geistigen Kräften, dass es die Doctoren der Medicin einer blos gewerblichen Tendenz in die Arme treiben darf? Wäre es nicht weise und staatsmännisch, den intellectuellen Kräften dieses Standes, anstatt sie brach zu legen, einen gemeinnützigen Wirkungskreis anzuweisen, sie so zu organisiren, um den grösstmöglichsten allgemeinen Nutzen daraus zu ziehen?

Von dem zweiten Gesetzentwurfe, welcher das medicin. Doctorencollegium nicht unmittelbar berührt, sieht dasselbe um so mehr ab, als es in der öffentlichen Kritik eine hinreichende Würdigung gefunden hat. Hohes Haus! Die Hochschule zu Prag ward von ihrem kaiserlichen Begründer Carl IV. mit der grösstmöglichen Autonomie ausgestattet. Jeder Magister, i. e. Doctor, durfte an der Universität Vorträge halten und jeder Magister war ein integrirendes Glied jener Facultät, an deren Gedeihen er wissenschaftlich mitarbeitete. Diese Einrichtung wurde seit dem Jahre 1622 vernichtet. Die

kirchlich-politische Reaction, welche damals alle Lebenskreise traf, verschonte auch die Prager Universität nicht; die Professoren wurden von nun ab ernannt, ihre Vorträge überwacht, ihre Schriften censurirt. Dadurch erstarb der Forschungstrieb, und der wissenschaftliche Geist, welcher zu seinem Gedeihen der Freiheit bedarf. Die Universität sank zu einer Unterrichtsanstalt herab und zwar zu einer immer schlechteren. Um diesem Uebel zu steuern, zog Ihre Majestät die Kaiserin Maria Theresia die Doctoren, als ein Ferment, wieder enger an die Universität heran. So geschah es, dass die Doctoren jeder Facultät ihren Decan und je nach vier Jahren den Rector, den Vorstand der ganzen Universität, wählten und dass das medicinische Doctorencollegium Prüfungscommissäre aufstellte, welche die wissenschaftliche und praktische Befähigung der Candidaten zu überwachen hatten. Wenn S. Excellenz der Herr Unterrichtsminister diese, vor 22 Jahren bereits bedeutend modificirte Verbindung des medicinischen Doctorencollegiums mit der Universität ganz aufheben zu müssen glaubte, so boten sich zweierlei Wege dar: entweder, dass die ursprüngliche Einrichtung Weil. Kaiser Carls IV., der vollkommenen Lehr- und Lernfreiheit, an der Prager Universität wieder restituirt wurde, eine Einrichtung, welche dem § 17. unserer Staatsgrundgesetze: „die Wissenschaft und ihre Lehre ist frei", erst Inhalt und Bedeutung gäbe; oder — insofern man das neunzehnte Jahrhundert für weniger geeignet hält, eine Freiheit zu ertragen, welche das vierzehnte Säculum zierte —, dass man die geistige Kraft des medicinischen Doctorencollegiums in einer anderen, dem Vaterlande nützlichen Weise reorganisirte. Jede Organisation kann zerfallen, aber wo eine zerfällt, da sehen wir, bei ruhiger, stetiger Entwicklung, eine andere sofort an deren Stelle treten. — Der neue Gesetzentwurf zerstört aber eine Organisation, von der es noch unerwiesen, dass sie lebensunfähig ist, und giebt es dem Zufalle anheim, eine andere dafür zum Leben zu erwecken. Um dem Walten des blossen Zufalles vorzubeugen, erlaubt sich das ergebenst unterzeichnete medicinische Doctorencollegium die geziemende Bitte zu stellen: dass die von dem hohen Hause zur Berathung des neuen Universitätsgesetzes erwählte Commission, bevor dieselbe ihre Beschlüsse fasst, eine Enquête der medicinischen Doctorencollegien von Wien und Prag, zur gründlichen und sachgemässen Beleuchtung dieses, im allgemeinen und speciellen Interesse hochwichtigen Gegenstandes, veranlassen möge. *Doctorencollegium der medicinischen Facultät.*

Prag am 10. Jänner 1871.

7. Am 14. Februar 1871. — Anwesend 21 Mitglieder.

Wissenschaftlicher Vortrag des Hr. Dr. Wilh. Weiss über die Amputationsmethode nach Gritti.

8. Am 14. März 1871. — Anwesend 37 Mitglieder.

Bekanntmachung, dass Hr. Dr. Ewald Purtscher in Eichwald und Hr. Dr. Peter Kraus in Neubydžov nach dem neuen Immatriculationsmodus als Facultätsmitglieder aufgenommen wurden.

Wissenchaftlicher Vortrag des Hrn. Dr. Aug. Herrmann über Abscesse.

b. Unter dem Vorsitze des Decanatsverwesers Hrn. Dr. Frz. Hofmeister.

9. Am 11. April 1871. — Anwesend 36 Mitglieder.

Schon in den beiden vorangegangenen Versammlungen hatte Hr. Dr. Hofmeister, als jüngstemeritirter Decan, anstatt des erkrankten Hr. Decanes Dr. Staněk stellvertretend den Vorsitz geführt. Heute nun wurde der am 19. März 1871 erfolgte Tod desselben gemeldet und ihm von dem Vorsitzenden ein herzlicher, warmer Nachruf gewidmet. Zugleich wurde bekannt gegeben, dass, unter Intervention des Geschäfts-Ausschusses alle Cassabestände in vollkommenster Ordnung und Richtigkeit gefunden, und von Dr. Hofmeister, der more solito die Stellvertretung einnehme, übernommen worden. Die Anzeige hiervon sei sofort an den k. k. akad. Senat und durch diesen an das h. k. k. Unterrichtsministerium erstattet worden.

Wissenschaftlicher Vortrag des Hrn. Dr. Popper über Kaltwasserbehandlung des Typhus.

10. Am 9. Mai 1871. — Anwesend 25 Mitglieder.

Dem in Wien verstorbenen Facultätsmitgliede Hr. Prof. Dr. Johann Ritter von Oppolzer wurde ein ehrender Nachruf gewidmet.

Wissenschaftlicher Vortrag des Hrn. Dr. Knoll über einige Beziehungen des Nervensystems zur Function der Nieren.

11. Am 13. Juni 1871. — Anwesend 316 Mitglieder.

Decanswahl für das Jahr 1871—72. Von 316 Stimmführern erhielt Hr. Dr. Vinzenz Jiruš 160, Hr. Prf. Dr. von Ritter 152, Hr. Prof. Petters 2, Hr. Dr. Mark. Beck 1; 1 Stimme war verworfen. Demnach erscheint Hr. Dr. Vinz. Jiruš als der neugewählte Decan.

12. Am 11. Juli 1871. — Anwesend 23 Mitglieder.

Wissenschaftlicher Vortrag des Hrn. Dr. Pick, bestehend aus dermatologischen Mittheilungen mit Demonstrationen. —

II. Particularsitzungen

wurden 11 abgehalten, in welchen 95 gerichtlich-med. Obergutachten abgegeben wurden.

III. Ausschuss-, Comité-, und Vereinssitzungen.

Der *Geschäftsausschuss* hielt 8 Sitzungen und erledigte überdies einzelne Angelegenheiten per rollam.

Das *Lesemuseumscomité* hielt 1 Sitzung; die Mitglieder des Lesemuseums hatten eine ordentliche und eine ausserordentliche Generalversammlung.

Das *Comité für die Dr. Conrath-Stiftung* versammelte sich 2 mal.

Das *Còmité für die Dr. Jeiteles-Stiftung* erledigte die Verleihung des ärztlichen Stiftungsplatzes per rollam.

Das *Funeral-Vereins-Comité* trat 1 mal zusammen, die Mitglieder des Funeral-Vereins hielten 1 ordentliche Generalversammlung. — Die zur Statutenrevision ernannte Commission trat 1mal zusammen.

IV. Strenge Prüfungen

wurden 551 abgehalten und zwar: für das medicinische Doctorat 123 (65 I, 58 II); für das chirurgische Doctorat: 93 (48 I, 45 II); für das pharmaceutische Doctorat 1; für das Magisterium der Geburtshülfe 55; für das Magisterium der Pharmacie 88 (40 II, 48 III); für Hebamen: 191.

V. Promotionen, Graduirungen, Approbationen.

A. Promovirt wurden zu Doctoren der Medicin die Herren:

Antoš, Franz. — Kafka, Theodor. — Rissinger, Emil. — Kanik, Carl. — Hellmuth, Carl. — Suchomel, Johann. — Abeles, Armin. — Vodňanský, Moritz. — Klepetář, Julius. — Krčma, Johann. — Pleschner, Johann — Ryba, Johann. — Navara, Anton. — Wolff, Hugo. — Freiesleben, Josef. — Záhoř, Heinrich. — Schmid, Josef. — Plumert, Robert. — Jileček, Augustin. — Skácelík, Franz. — Pelc, Ignaz. — Oesterreicher, Tobias. — Karas, Johann. — Wenisch, Friedrich. — Priebsch, Ferdinand. — Ježek, Johann. — Odstrčil, Moritz. — Peller, Gustav. — Pučálka, Stefan. — Kapoun, Patriz. — Sedloň, Wilhelm. — Hálik, Michael. — Höniger, Hieronymus. — Fischer, Gustav. — Stretti, Carl. — Weichert, Josef. — Slavík, Josef. — Rouček, Ferdinand. — Formánek, Franz. — Steinmetzer, Josef. — Gassauer, Theodor. — Lukas, Adolf. — Stein, Richard. — Fiala, Josef. — Bartsch, Carl. — Zopf, Victorin. — Reiman, Franz. — Fried, Josef. — Zajíček, Anton. — Achač, Josef. — Balej, Josef. — Jelinek, Robert. — Hackel, Ignaz. — Stejskal, Wenzel. — Fischer, Wenzel. — Frotzl, Josef. — Vejlupek, Josef. — Dykast, Josef. — Petřík, Franz. — Jerábek, Ottokar. — (60).

B. Graduirt wurden als Doctoren der Chirurgie die Herren DDr. der Med.:

Nedošinsky, Georg. — Strasser, Wilhelm. — Janovský, Viktor. — Fischel, Friedrich. — Volák, Alois. — Kohout, Jaromir. — Želísko, Johann. — Babarovic, Matteo. — Hradecký, Josef. — Glässner, Moritz. — Slavík, Vinzenz. — Kraus, Josef. — Wieser, Josef. — Lengsfeld, Moses. — Burda, Franz. — Hoffmann, Josef. — Kanik, Carl. — Netolitzký, August. — Hecht, Anton — Rissinger, Emil. — Krčma, Johann. — Reiner, Alois. — Abeles, Armin. — Ostrčil, Josef. — Závesky, Wenzel. — Bittner, Franz. — Svoboda, Johann. — Navara, Anton. — Hellmuth, Carl. — Wolff, Hugo. — Karas, Johann. — Dittrich, Johann. — Brix, Heinrich. — Vyšin, Adalbert. — Balzer, Carl. —

Ganghofner, Friedrich. — Ryba, Johann. — Skácelík, Franz. — Weichert, Josef. — Wenisch, Friedrich. — Záhoř, Heinrich. — Odstrčil, Moritz. — Zopf, Viktorin. — Plumert, Robert. — Lešanovský, Anton. — (45).

C. Als Doctor der Pharmacie wurde promovirt:
Herr Magister d. Pharm. Alois Jandous.

D. Approbirt wurden:

1. als *Magister der Geburtshülfe* die Herren Medicinae Doctoren: Freiesleben, Josef. — Skácelík, Franz. — Ježek, Johann. — Pučálka, Stefan. — Kapoun, Patriz. — Hálík, Michael. — Odstrčil, Moritz. — Slavík, Josef. — Fried, Nathan. — Priebsch, Ferdinand. — Schmid, Josef. — Plumert, Robert. — Fischer, Gustav. — Stretti, Carl. — Weichert, Josef. — Wenisch, Friedrich. — Novák, Jakob. — Ullrich, Ferdinand. — Bartsch, Carl. — Zopf, Viktorin. — Krestič, Georg. — Formánek, Franz. — Fiala, Josef. — Balý, Josef. — Stýskal, Wenzl. — Vysin, Adalbert. — Martin, Josef. — Marčan, Anton. — Klötzer, Eduard. — Krčma, Johann. — Abeles, Armin. — Slavík, Vinzenz. — Antoš, Franz. — Hellmuth, Carl. — Čermák, Eduard. — Záhoř, Heinrich. — Hoffmann, Josef. — Želisko, Johann. — Pelc, Ignaz. — Jileček, Augustin. — Vodňanský, Moritz. — Suchomel, Johann. — Oesterreicher, Tobias. — Karas, Johann. — Pleschner, Johann. — Rissinger, Emil. — Kanik, Carl. — Kriegelstein Ritter v. Sternfeld, Ottomar. — Ganghofner, Friedrich. — Hackel, Ignaz. — Sedloň, Wilhelm. — Zajíček, Anton. — Vejlupek, Josef. — Reimann, Franz. — Lukas, Adolf. — (55)
2. als *Magister der Pharmacie:* 47 Herren.
3. als *Hebammen:* 191 Frauen.

VI. Diplome

wurden überhaupt 399 ausgefertigt.

VII. Die Zahl der erledigten Geschäftsstücke

betrug: 915.

VIII. Stand der Cassen:

	Stand am 30. Septbr. 1870:				Stand am 30. Septbr. 1871:			
	Baar:		Effecten:		Baar:		Effecten:	
	Fl.	Kr.	Fl.	Kr.	Fl.	Kr.	Fl.	Kr.
Facultätscassa	372	92	39729	48	143	0·5	42277	64
Witwencassa	75	96	37692	39	—	—	39652	12
Dr. Conrath-Stiftung .	7	95	20045	19	—	—	20040	79
Dr. Jeiteles-Stiftung A.	—	—	11070	—	—	—	11070	13
Dr. Jeiteles-Stiftung B.	—	—	677	49	—	—	677	54
Dr. Reisich-Stiftung .	—	77	3658	4	—	—	3778	88
Dr. Löschner-Stiftung .	—	59	3014	88	—	—	3039	66
J. V. Edler v. Krombholz Reisestiftung . .	—	23	11711	61	—	—	10804	25
Jos. Joh. Polt'sche Bürgerwitwenstiftung . .	3	75	10818	72	—	—	10861	94
Dr. Kirchner-Stiftung .	—	—	—	—	—	—	5031	13
Summa:	462	17	138417	80	143	0·5	148234	8

IX. Gestorben

sind von Mitgliedern der Prager medicinischen Facultät, soweit bekannt, 27, wovon 6 Mitglieder des medicinischen Funeralvereines und 2 Mitglieder der medic. Witwen- und Waisengesellschaft waren.

X. Sonstige Veränderungen im Personalstande, Auszeichnungen von Facultätsmitgliedern etc.

vide Band 109, 110 und 111 dieser Vierteljahrschrift.

Personalien.

Auszeichnungen. — Ernennungen.

Prof. Dr. Jaksch in Prag wurde als Ritter des Ordens der eisernen Krone III. Cl. in den österreichischen Ritterstand mit dem Prädicate von Wartenhorst erhoben. — Die o. ö. Professoren an der Universität zu Wien Hofrath Dr. Ernst Brücke und Hofr. Dr. Th. Billroth erhielten in Anerkennung ihrer hervorragenden Verdienste um die Wissenschaft und das Lehramt das Ritterkreuz des Leopoldordens.

Dr. Heinr. v. Bamberger o. ö. Professor an der Universität Würzburg und Oberarzt des dortigen Juliusspitales wurde zum o. ö. Professor der med. Klinik in Wien, der k. k. Hofarzt Dr. Phil. Jungh zum k. k. Leibarzt, Dr. Lorinser zum Director des Krankenhauses an der Wieden ernannt. Dr. Schulek, Assistent des Prof. Dr. Arlt wurde zum o. ö. Professor der Augenheilkunde in Klausenburg, Dr. Lumnitzer, Primärarzt im Rochusspitale zu Pesth, zum a. o. Professor der Chirurgie daselbst ernannt.

Dr. Julius Bernstein a. o. Professor in Heidelberg und Dr. Math. Eug. Osc. Liebreich wurden zu a. o. Professoren an der Universität in Berlin ernannt.

Todesfälle.
(1871—72).

Am 10. November Dr. W. Fuchs, Mitglied des Gr.-Hzgl. Baden'schen Obermedicinalrathes, früher Professor in Heidelberg.

Am 23. Nov. in Berlin Dr. Herzberg, Geh. Med.-Rath, wohlbekannt als Operateur.

Am 29. Nov. zu Courteille (Dép. de l'Eure) Baron Paul Dubois, gewesener Prof. der Geburtshülfe und Ehrendecan der med. Facultät in Paris, seit 12 Jahren geisteskrank, im 76. Lebensjahre an einer doppelseitigen Bronchopneumonie.

Am 8. December in Dublin Dr. James Murray, M.D., durch viele Jahre Inspector der Anatomie in Irland.

Am —. Dec. in Mistelbach Bezirksarzt Dr. Komoraus, gewesener Assistent der gerichtlichen Medicin.

Am 16. Dec. in Wien Dr. Friedrich Jäger, Ritter von Jaxthal, vom J. 1825—48 Professor der Augenheilkunde an der Wiener Josefsakademie, Senior des Wiener Doctorencollegiums.

Am 2. Januar 1872 in München Dr. Ernst Buchner, a. o. Professor für gerichtliche Medicin, k. Hofstabshebarzt an Hirnschlagfluss.

Anfangs Januar in Padua Dr. Gioppi, Professor der Augenheilkunde.

Von Mitgliedern der medicinischen Facultät in Prag starben:

Am 12. Dec. 1871 in Taus Dr. Georg Skornička (*prom.* am 18. Mai 1870) 30 J. alt, an Lungentuberculose.

Am 18. Dec. in Prag Dr. Julius Klepetař (*prom.* am 13. Dec. 1870) an Lungentuberculose.

Am 4. Januar 1872 in Nimburg Dr. Peter Molnár (*prom.* am 7. Februar 1853) 44 Jahre alt, an Pyämie nach einem Carbunkel.

Am 15. Januar in Čihana bei Pilsen Dr. Andreas Zeidler, barmherziger Bruder (*prom.* in Prag am 24. October 1868).

Am 15. Februar in Prag Dr. Johann Nep. Riegl (*prom.* am 11. Juni 1828), 72 J. alt, an chron. Lungentuberculose.

Am [illegible] Februar in Treuchtlingen in Baiern während einer Reise Dr. Leopold Gitschin (*prom.* am 1. April 1835) an Hirnschlagfluss.

